Beschreibung und Vergleichung

Bernerischer

Maaße und Gewichte.

Bearbeitet und gedruckt auf Befehl
der Hohen Regierung.

Bern, 1821.
Gedruckt bey L. Albr. Haller, Obrigkeitl. Buchdrucker.

Inhalts-Verzeichniß.

Seite

Vorbericht des Herausgebers. . . . 1 — 8

—— der Beschreibung der Gewichte und Maaße der Stadt Bern, von 1770. 9—34

Uebersicht des metrischen Systems. . 24—27

Beschreibung Bernerischer Maaße und Gewichte. . . . . 28—44

A. Maaße. . . . . 28—40

1. Längen-Maaße. . . . . . 28—32

Der gemeine Bern-Fuß. . . . 28

Desselben Verhältniß zu den bekanntern Fuß-Maaßen. 31

Und zum Meter. 30

Vergleichungs-Tabellen des Bern-Fußes mit dem französischen, und umgekehrt. 74, 75

Vergleichungs-Tabellen des Bern-Fußes mit dem Meter, und umgekehrt. 76, 77

Historische Notiz über den Bern-Fuß. 69, 70

Der Steinbrecher-Fuß. 28

Die beyderley Klafter. 20

Die Ruthe. 29

Die gemeine Bern-Elle. . . . 29

Vergleichung derselben mit der Pariser-Elle, und dem Lyoner-Stab. . . 30, 31

Vergleichungs-Tabellen der Bern-Elle mit dem Meter, und umgekehrt. . 78

Die Langenthal-(Tuchmesser-) Elle. 30

Vergleichungs-Tabellen der Langenthal-Elle mit der Bern-Elle, und umgekehrt. 79

Die Bern-Stunde. 32

Vergleichung derselben mit den bekanntern Meilen-Maaßen. 32

2. Quadrat- oder Flächen-Maaße. 32 — 34

Der Quadrat-Fuß und sein Verhältniß zum französischen Quadrat-Fuß und Quadrat-Meter. 33

Das Quadrat-Klafter. 33

Seite

Die Quadrat-Ruthe. 33
Die Juchart. 33, 34
Vergleichung mit dem französischen Arpent. 33
Vergleichung mit den Leberbergischen Journaux. 34
Daherige Verwandlungs-Tabellen. . 80, 81
Das Mannwerk. 34
Quadrat-Meter, Are, Hectare. . . . 34
Acre, der englische. 34
3. Kubik- oder Körper-Maaße. . . 34, 35
Der Bern-Kubik-Fuß, und sein Verhältniß zum französischen Kubik-Fuß, und Kubik-Meter. 35
Das Heu-Klafter. 34
Das Holz-Klafter. 35
4. Hohl-Maaße. . . . . . . 35 — 40
a. Für trockene Früchte. . . . 35 — 38
Das Bern-Mäß und seine Abtheilungen. 35 — 36
Der Mütt, ... 36
Vergleichung mit Boisseaux und Setiers de Paris. 36, 37
Vergleichung mit dem englischen Bushel. 37
—— mit Décalitres. . . 37
Daherige Vergleichungs-Tabellen. . 82
b. Für naße Früchte, ... 38 — 40
Die Maaß, ihre genaue Bestimmung, kubisch und durchs Gewicht. 38
Saum, Brente u. s. w. 39
Vergleichung mit den alten französischen Getränk-Maaßen. 39, 40
Vergleichung mit dem Litre. . . . 40
Daherige Tabellen. 83
Vergleichung mit dem englischen Gallon. 40
B. Gewichte. . . . . 40 — 44
Eisen-Gewicht, Pfund, Loth, Quintlein, Pfenning. 41
Mark-Gewicht, Marcs, Onces, Gros, Deniers, Grains. 42
Medicinisches Gewicht, Unzen, Drachmen, Scrupel, Gran. 43

Seite

Vergleichung des Eisen-Gewichtes mit dem Mark-Gewichte. 41
Daherige Tabellen. 84, 85
Vergleichung des medicinischen Gewichtes mit dem Mark-Gewichte. . . . 42
Daherige Tabellen. 88, 89
Vergleichung des Eisen-Gewichtes mit dem neu-franz. Gewichte. . . . 43
Daherige Tabellen. 85
Vergleichung des medicinischen Gewichtes mit dem neu-franz. Gewichte. . . 86, 87
Daherige Tabellen. 86, 87
Vergleichung des Eisen-Gewichtes mit dem englischen Troy-Gewichte, und dem Avoir du Pois-Gewicht. . . . 44

Art des Verkaufes verschiedener Lebens-Bedürfnisse. . . . . 45—51
Lebensmittel. 45, 46
Brodt. — Becker-Ordnung von 1770. . 45
Getreide-Markt-Ordnung von 1817. . 47, 48
Brodt-Tax-Tabelle. 92-95
Salz, Obst, ... 45
Honig, Milch, Oehl. 46
Heu und Stroh. 46
Tücher. 49
Brenn-Materialien. Holz, Turben, Kohlen, Steinkohlen. 49, 50
Bau-Materialien. 50, 51
Sandstein, Bruchsteine, Sand, Kalk, Gyps, gebackene Steine. 50
Laden, Latten, Schindeln, Stöcke. . . . 50
Gewicht der gewöhnlichen hiesigen Bau-Materialien. Tabelle. 96
Specifisches Gewicht der bekanntern Körper überhaupt. 97

Maaß der Benne und Hutte. 52

Metall-Proben für Gold- und Silber-Arbeiter. 52

Geld- und Münz-Fuß von 1755. . . . 53—55
Geldsorten nach demselben. 54

	Seite
Geld- oder Münz-Fuß von 1794. . .	55 — 57
Geldsorten nach demselben.	56, 57
Ideale Gelder, die nur zur Rechnung dienen.	55
Wirklich kursirende Geldsorten. . . .	57
Im Handel vorkommende Rechnungsgelder.	57
Verschiedene Gulden, Reichsthaler, Livres, Lire, Francs.	57
Verwandlungs-Tabellen der Schweizer-Franken in Francs, und umgekehrt. .	90, 91
Aufsicht über Maaße und Gewichte. .	58, 59
Feckung derselben.	68, 69
Genaue Angaben zur Maaß- und Gewicht-Feckung.	60, 61
Uebersicht der in verschiedenen Gegenden des Cantons üblichen Maaße und Gewichte.	62 — 68
Aarberg, Aarwangen, Biel, ...	62
Büren, Burgdorf, Erlach.	63, 64
Erlenbach, Fraubrunnen, Frutigen, Huttwyl.	65
Langenthal, Langnau, Laupen, Ligerz, Neuenstadt.	66
Nidau, Oberhasli, Sanen, Schwarzenburg, Thun, Trachselwald, Twann, Unterseen, Wangen.	67
Wietlisbach, Zweysimmen.	68
Historischer Nachtrag.	69 — 73
Notiz, betreffend den Bern-Fuß. . .	69, 70
Aeltere Vergleichungen von Cantonal-Maaßen.	71, 72
Aeltere Vorschläge für Gleichförmigkeit von Maaß und Gewicht in der Schweiz. . .	72
Neuere daherige Vorschläge.	73

Vorbericht.

Die Grundlage dieser kleinen Schrift ist die, im Jahr 1770 in den Abhandlungen der ökonomischen Gesellschaft, und auch besonders abgedruckte Beschreibung der Maaße und Gewichte der Stadt Bern.

Vollständigkeit, Deutlichkeit und wissenschaftliche Genauigkeit dieser auf Befehl der Hohen Regierung gemachten, den damaligen Zeiten, und zunächst den Verfassern gewiß zu großer Ehre gereichenden Arbeit machten seit 50 Jahren das Schriftchen beliebt und gesucht. Eine neue Ausgabe desselben, da es wirklich selten geworden, wurde schon lange gewünscht, zumal da unsere Maaße und Gewichte seit jener, zugleich officiellen und wissenschaftlichen, Festsetzung im Wesentlichen durchaus unverändert geblieben sind. Denn, daß diesel-

ben bey Einführung des neuen metrischen Systems in Frankreich neue Verhältniß-Bestimmungen und Vergleichungen erhielten, war keine Veränderung derselben. Freylich muß bey einer neuen Ausgabe auf diese neu sich ergebenden Verhältnisse, und auf mehrere daherige einheimische, zum Theil officielle, Druckschriften Rücksicht genommen werden; sonst würde das, was seiner Zeit sehr vollständig war, jetzt, um 50 Jahre später, sehr mangelhaft erscheinen.

Eine solche neue, den gegenwärtigen Zeiten angepaßte, und vervollständigte Ausgabe ward auf den Vortrag der Tit. Cantons-Bau-Commißion von der Hohen Regierung anbefohlen, und zwar so, daß zu möglichster Brauchbarkeit und Bequemlichkeit im täglichen Verkehr und Leben, das Alte mit dem Neuern zu einem möglichst vollständigen und faßlich eingerichteten Ganzen über Bernerische Maaße und Gewichte verschmolzen würde.

Um indessen auch den Wünschen Derjenigen Rechnung zu tragen, für welche jenes alte Schriftchen nach Form und Inhalt mancherley Interesse hat, ist dasselbe so viel als immer möglich beybehalten, und der gegenwärtigen Arbeit einverleibt worden. Etwas Wesentliches wird Niemand vermissen. Selbst der nunmehr obsolet gewordene Geld- und Münz-Tarif vom Jahre 1755 steht hier neben dem

jetzt bestehenden von 1794; und eben so ist die ehemalige Brodtaxe mit der Getreide-Markt-Verordnung von 1817 zusammengestellt. Nur, was offenbar fehlerhaft abgedruckt oder sonst unrichtig war, ist berichtiget worden, und zwar so, daß jedesmal in einer kleinen Note unterm Texte die Unrichtigkeit, und zugleich die Quellen und Gewährsmänner der berichtigten Angaben angemerkt sind. — Wenn es thöricht gewesen wäre, offenbar Fehlerhaftes abzudrucken, so glaubte man doch anderer Seits der officiellen und verdienstvollen Arbeit eine gewisse Ehrerbietung schuldig zu seyn.

Uebrigens ist die doppelte Einrichtung getroffen, daß alles Zusammengehörige auch wirklich sich beysammen findet, so daß man den nämlichen Gegenstand nicht an zwey verschiedenen Orten zu suchen hat; — und ferner, daß das Neue von dem Alten durch eigene Schrift unterschieden worden ist. Für die Anordnung der Materien schien es natürlicher, erst die Maaße vollständig abzuhandeln, und dann die Gewichte folgen zu lassen, als aber, wie im Original, das Gewicht zwischen die Längen-, Flächen- und Körper-Maaße, und die Hohlmaaße einzuschieben.

Die oben gedachten, durch das metrische System veranlaßten, und bey gegenwärtiger Arbeit berücksichtigten Schriften sind:

Schriften, Maaße und Gewichte betreffend, der helvetischen Regierung vorgelegt, von J. G. Tralles, Bern 1801. 2 Bändchen, 8.

Der gelehrte Hr. Verfasser erwarb sich bekanntlich als Schweizerischer Abgeordneter bey dem Gelehrten-Vereine in Paris, zu Festsetzung des metrischen Systems, großes Lob und Verdienst. Die angeführten Schriften enthalten, nebst einem bündigen Berichte über die daherigen weitläuftigen, wissenschaftlichen Arbeiten, die Vergleichung der alt- und neu-französischen Maaße und Gewichte, so wie diejenige der letztern mit den Maaßen und Gewichten der Städte Zürich und Bern.

Die Verordnung über die Maaße und Gewichte in dem Canton Bern von 1807, nach den von den Professoren der Physik und Mathematik gemachten Berechnungen,

ist mit den zwey angeführten Schriften von 1770 und 1801 ganz übereinstimmend, und auf diese begründet; so wie auch die erst im Jahr 1818, vorzüglich zum Nutzen und Gebrauch der Leberbergischen Aemter, mit Genehmigung der Hohen Regierung, gedruckte Schrift des Hrn. Prof. Parrat zu Pruntrut:

Nouveau Barême du Jura, ou tables de réduction des mesures françaises anciennes et décimales, et des mesures de Berne. Porrentruy, chez Deckher, 1818. 4.

Von dieser Schrift, welche vor ihrem Abdrucke auf höhern Auftrag von dem Unterzeichneten durchgesehen ward, sind einige sehr bequeme Reductions-Tabellen benutzt, und gegenwärtiger Arbeit angehängt worden.

Neben diesen einheimischen und officiellen Schriften waren auch zur Hand: die

Instruction sur les nouveaux poids et mesures, par M. J. Brisson, an VIII.

so wie die übrigen vorzüglichern Schriften über das metrische System; ferner die bekannten Werke von Flügel und Nelkenbrecher; endlich, was das Apothekergewicht und namentlich sein Verhältniß zum französischen Markgewicht betrifft, die bekannten chemischen und pharmaceutischen Handbücher von Gren, John u. a.

Was in diesen Schriften allgemein Wissenswerthes, Nützliches und Brauchbares über unsere Maaße und Gewichte vorkommt, hat man in gegenwärtiger Schrift zu vereinigen gesucht. Um neue Untersuchungen und Bestimmungen war es nicht zu thun. Unsere Maaße und Gewichte sind seit 50 Jahren genau bestimmt, und es herrscht darüber

nicht die geringste Ungewißheit. In den oben angeführten Schriften ist deshalb die vollkommenste Uebereinstimmung, weil alle Angaben sich auf die gesetzliche Bestimmung von 1770 gründen; nur in der größern oder geringern Ausführlichkeit, in der mehr wissenschaftlichen oder mehr praktischen Einrichtung unterscheiden sich dieselben nach Maaßgabe ihrer Bestimmung.

Noch müssen wir in Betreff der Tabelle über das Gewicht der gewöhnlichen hiesigen Bau-Materialien, und der Uebersicht der in verschiedenen Theilen des Cantons neben den gesetzlichen noch sonst bestehenden Maaße und Gewichte, Einiges bemerken.

Die Tabelle über das Gewicht der Bau-Materialien gründet sich auf eine eigene *) Untersuchung des specifischen Gewichtes der angeführten Steinarten.

Da von denselben nicht einzelne regelmäßige Stücke zur Disposition bereit lagen, welche unmittelbar hätten abgewogen werden können, so mußte das specifische Gewicht durch hydrostatisches Abwägen (nach den bekannten und weiter unten angedeuteten

---

*) Mit gefälliger Hülfe Herrn Apotheker Rudrauff's vorgenommene.

Grundsätzen) gefunden werden, was wenigstens eben so genaue Resultate giebt, als wenn man Stücke von bestimmter (oder vielmehr angenommener) Form und Größe unmittelbar abwiegt, wobey die Richtigkeit dieser Form und Größe nie verbürget werden kann.

Es wurden also hinreichend große, 8 bis 10 pfündige, Bruchstücke dieser Steinarten auf einzelne Grane genau abgewogen, und zwar dreyfach, zuerst vollkommen trocken, dann naß, (nach 24 stündiger Einlegung in Wasser, und oberflächlicher Abtrocknung unmittelbar vor dem Abwägen), und endlich in Wasser versenkt. Der Unterschied zwischen den beyden letztern Abwägungen zeigt den Gewicht-Verlust im Wasser, oder das Gewicht einer gleich großen Wassermasse an, woraus sich dann das specifische Gewicht ergiebt, welches mit 48 ℔ $13\frac{1}{16}$ Loth (dem Gewichte von einem Bern-Kub.-Fuß Soodwassers) multipliziert, das Gewicht von 1 Kub.-Fuß des betreffenden Körpers anzeigt. Das bey diesen Abwägungen gebrauchte Wasser war reines Brunnenwasser; die Temperatur durchgängig zwischen 10 und 12° R.

Das Gewicht der Ziegel- und übrigen Back-Steine ist durch unmittelbares Abwägen, und zwar im Mittel, bestimmt worden.

Zur Vollständigkeit der Arbeit schien endlich

noch eine Uebersicht der in verschiedenen Theilen des Cantons, neben den gesetzlichen, noch sonst von Alters her bestehenden eigenen Maaße und Gewichte, wesentlich zu gehören, da diese im täglichen Privat-Verkehr noch hie und da gebraucht werden, und selbst bey obrigkeitlichen Verhandlungen, z. B. die verschiedenen Mäße bey Abnahme von Bodenzinsen, vorkommen.

Die daherigen Angaben sind auf mein Ansuchen theils durch die Tit. Ober-Aemter, theils durch die Herren Pfarrer und andere angesehene und verständige Männer an Ort und Stelle eingezogen worden, und sind mithin so zuverläßig, als dieses bey der Lage der Sache möglich ist, wo nämlich oft seit vielleicht 100 und mehr Jahren keine officielle Untersuchung der betreffenden Mutter-Maaße Statt fand, und die daherige Kenntniß sich zum Theil nur auf Tradition noch gründet.

Doch dürfen die Angaben über die wichtigern und am weitesten verbreiteten Maaße und Gewichte von Burgdorf, Erlach, Langenthal und Sanen als genau und zuverläßig angesehen werden, da sie sich auf neuere, großentheils amtliche Untersuchungen gründen.

Bern, im Januar 1821.

F. Trechsel, Prof.

Hier folgt nun der Vorbericht der Schrift von 1770 mit den eigenen Worten der Verfasser.

„Die Arbeit, von welcher in gegenwärtiger Schrift Rechnung getragen wird, ist auf Befehl der Hohen Regierung unternommen, auch die daher erfolgte Bestimmung der Maaße und Gewichte gut geheißen und bekräftiget worden. Sie hatte zwar Mehreres nicht zum Gegenstande, als einzig die Maaße und Gewichte der Hauptstadt; da dennoch in der deutschen sowohl als welschen Botmäßigkeit eine große Verschiedenheit derselben anzutreffen ist, deren Verhalt Hr. Villomet 1698 in einem gedruckten Werke angezeigt hat.

Da aber dieser von der Methode, nach welcher er seine Vergleichungen angestellt hat, keine Rechnung gegeben, und solche Untersuchungen nicht ohne die größte Sorgfalt sollen vorgenommen werden, so glaubt man dem Publikum mit gegenwärtiger Abhandlung einen Dienst zu leisten.

Die Bestimmung der Gewichte und verschiedenen Maaße, der Längen, Flächen und Körper, ist eine Arbeit, welche gewisse Regeln der Meßkunst und der Hydrostatik voraussetzt.

Der Mangel nöthiger Werkzeuge zu dergleichen Experimenten sowohl, als genugsamer Sorgfalt und Mühe, ist ohne Zweifel die Ursache der vielen Wi-

dersprüche und Irrthümer, welche bis auf den heutigen Tag noch in vielen Büchern, die von dieser Materie handeln, sich erzeigen.

Die Verschiedenheit in den Maaßen und Gewichten ist in der menschlichen Gesellschaft beynahe eben so unbequem, als die Verschiedenheit der Sprachen. Vielleicht aber ist die eine sowohl als die andere in der Natur der Klimate und dem Charakter der Völker selbst gegründet, welche Untersuchung wir den Philosophen überlassen.

Gelehrte Männer haben sich bemüht, in der Natur selbst ein allgemeines Maaß, und eine Bestimmung, sowohl des Längenmaaßes, welches die Basis aller Ausmessungen ist, als des Gewichtes, oder, damit wir einfältiger reden, des Schuhes und des Pfundes, zu finden.

Es ist kein Zweifel, daß der Schuh seinen Ursprung in der Bildung und den Verhältnissen des menschlichen Körpers habe. Daher bey den alten Römern der Schuh Pes, seine Eintheilungen aber digitus genannt wurden. Eben die Verschiedenheit in der Leibesgröße verschiedener Nationen mag wohl die Verschiedenheit dieses Maaßes erzeugt haben. Der gelehrte Herr Direktor Schinz in Zürich hat, in den Abhandlungen der naturforschenden Gesellschaft, die Bestimmung der Maaße und Gewichte der Stadt und Landschaft Zürich mitgetheilt, und den Verhalt eines Universal-Maaßes

von Hrn. de Mairan aus den Abhandlungen der Akademie der Wissenschaften von 1735 eingerückt.

Dieses Maaß besteht in der Länge eines Perpendikels, welches zu Paris in jeder Sekunde einen Schwung macht; die Länge desselben ist 3 Schuh 8 17/30 Linien nach dem Königs-Schuh *).

Da also die Länge des Königs-Schuhes durch die Natur selbst bestimmt ist, so haben wir auch die Länge des Bern-Schuhes nach diesem Königs-Schuh bestimmt, von welchem wir aus Paris einen sehr genauen étalon oder matricem zur Hand gebracht haben.

Es hat Hr. Macé de Richebourg in seinem Essai sur les rapports des monnoyes d'or et d'argent de l'Europe avec celles de France, Paris 1764, fol. nicht nur obiges Universal-Maaß des Perpendikels angezeigt, sondern auch eine Methode vorgeschlagen, wie nach dieser Basis ein Universal-Gewicht könnte bestimmt werden. Da nämlich das Quecksilber derjenige Körper ist, welcher durch chemische Operationen von allen fremden Theilen am besten gereiniget werden kann, so sollte auch dieser zur Bestimmung des Pfundes dienen; so daß nämlich eine gewisse Quantität Quecksilbers, in kubischen Zollen und Linien angezeigt, das Pfund aus-

*) 3 Schuh 8 14/25 Linien nach den neuern französischen Bestimmungen.

Anmerk. des Herausgebers.

machen würde. Weil aber die Wärme alle Körper ausdehnt, so fügt er noch den Grad der Wärme, nämlich die Temperatur des Kellers vom Observatorium zu Paris, zur Regel bey. Vielleicht würde das Gold, welches seines Gewichtes und seiner Solidität halber ausnehmende Vorzüge hat, dazu eben so tüchtig seyn; auch jeder dichte Körper, der sich genau bearbeiten und in eine reguläre Figur bringen läßt, und sich nicht leicht verändert, als Krystall. So kann auch reines destillirtes Regenwasser, dessen eigene Schwere man zuerst bestimmt hat, zu einem solchen Universal-Gewichte angenommen werden. Man könnte z. E. setzen, daß ein kubischer Zoll solchen Wassers ein Loth heißen solle *).

Indessen, weil ein solches Universal-Gewicht noch nicht vorhanden war, so haben wir das Pariser-Markgewicht zum Fundament aller unserer Vergleichungen angenommen, weil dieses Gewicht durchaus bekannt ist **).

---

*) Eben das hat man in Frankreich gethan, als man festsetzte, daß das Gewicht eines kubischen Centimeters des reinsten und dichtesten Wassers Gramme heißen, und zur Gewicht-Einheit dienen solle.

Anm. d. Herausg.

**) Es existirt noch heut zu Tage zu Paris ein sehr wohl erhaltener Gewicht-Einsatz von 50 Marcs, welcher die pile de Charle-Magne genannt wird. Die verschiedenen Theile desselben haben zwar zu einander nicht ganz genau das ihrer Bezeichnung zukommende Verhältniß, doch sind die Abweichungen erträglich. Bey Festsetzung des neuen

Wir gebrauchten zu diesem Ende ein auf hiesiger Münzstatt liegendes, unter Aufsicht des Herrn d'Auvergne, Mit-Rathes der Königl. Münz-Kammer, auf dem Muttergewicht, so zu Paris im Chatelet liegt, geprüftes, und mit einem gebührenden Verbal begleitetes Gewicht, welches in 13 Eintheilungen besteht, die von 16 Marcs bis auf ½ Gros oder 36 Grains aufeinander folgen.

Wir hatten gleichfalls aus Paris einen eben so genau geprüften, und von Hrn. Canivet, einem erfahrnen Künstler in Paris verfertigten Königs-Schuh, welcher in seiner matrice genau eingefasset ist, kommen lassen. Nach diesem Schuh verglichen wir den Bern-Schuh, dessen Verhältniß gegen erstern, wie solches bereits von andern richtig angegeben worden, folgendes ist:

Wenn der Königs-Schuh in 12 Zolle getheilt wird, der Zoll in 12 Linien, diese in 10 Sekunden, welches für den Königs-Schuh 1440 Sekunden ausmacht, so hat der Bern-Schuh 1300 dieser Theile. Folglich hält er 10 Zoll 10 Linien des Königs-Schuhes, und verhält sich zu dem Königs-Schuh wie 65 zu 72, oder 5 Schuh 5 Zoll des Königs-Schuhes machen 6 Bern-Schuh.

metrischen Systems wurde eben dieses Gewicht gebraucht, indem man den ganzen Gewicht-Einsatz, für das, was er seyn soll, für 50 Marcs, annahm, also daß man gerade den 50sten Theil der sämmtlichen Gewichte Marc nannte.

Anm. d. Herausg.

Nach unserm also bestimmten Bern=Schuh und desselben Eintheilung stellten wir alle unsere Berechnungen des kubischen Inhaltes aller Maaße, sowohl trockener als nasser Früchte, an. Nach dem französischen Mark=Gewichte aus Paris aber bestimmten wir den Verhalt der verschiedenen Gewichte.

Damit wir nun nach gewissen und sichern Regeln alle unsere Vergleichungen anstellen konnten, so fanden wir nöthig, durch hydrostatische Experimente den kubischen Inhalt aller Maaße mit Hülfe des Wassers zu bestimmen. Es ist in der Naturlehre ein bekannter Lehrsatz: „daß jeder solide Körper, wenn er im Wasser gewogen wird, so viel von seinem Gewichte verliert, als diejenige Quantität Wassers wiegt, die er aus der Stelle treibt.“

Auf diesen Lehrsatz fiel Archimedes, welcher zu Zeiten des Königs Hiero zu Syrakus, ungefähr 300 Jahre vor Christi Geburt, lebte, als er im Bade sitzend nachsann, wie er ausforschen könnte, wie viel Zusatz an fremdem Metall in des Königs goldener Krone wäre, da man einen Verdacht auf den Goldschmid hatte, als hätte er untreu gehandelt.

Nach eben diesem Lehrsatze haben die Naturforscher das specifische Gewicht, oder das Verhältniß verschiedener Körper an Gewicht gegen das Wasser untersucht, und der nämliche Lehrsatz dienet auch die specifischen Gewichte der Flüßigkeiten selbst zu bestimmen *).

*) Wir haben hier im Texte die ältern, großentheils fehler=

Wir bedienten uns zu unsern Experimenten des Wassers von dem Soode des Gasthofes zur Krone in Bern, welches nicht viel schwerer ist als destillirtes Regenwasser; wir unterließen auch nicht, dabey den Grad der Wärme der Luft vermittelst des Reaumürschen Thermometers zu bestimmen, weil, wie schon angemerkt, das Wasser, wie andere Körper, in kalter Witterung schwerer ist, als bey warmem Wetter, so daß die gleiche Probe, mit gleichem Wasser, von Winters- zu Sommerszeit verschieden seyn muß. Nicht weniger bemerkten wir auch die Höhe des Barometers, weil die feuchte und schwere Luft auch einen Unterschied in dem Gewichte verursachen kann.

Der Grad der Wärme des Wassers bey unsern Experimenten war 7 Grade über dem Gefrierpunkte, die Höhe des Barometers aber 26 Zoll 9 Linien.

Wir ließen nun einen Kubus von Metall verfertigen, welcher mit äußerstem Fleiße gearbeitet war, und in allen drey Dimensionen oder auf allen Seiten genau 4 Bern-Zoll hatte, also daß

---

haften und unter sich abweichenden Angaben des specifischen Gewichtes des Goldes, Silbers, Kupfers, Bleyes, Zinnes, Eisens und Quecksilbers nach Boerhave, Nollet und Gellert weggelassen, und dafür, aus Biot Traité de Physique, Paris 1816, Tom. I. die neuesten und zuverlässigsten Gewichtsbestimmungen dieser und einiger anderer täglich vorkommender Körper am Ende in einer Tabelle ausgesetzt. Anmerk. d. Herausg.

sein kubischer Inhalt gleich 64 Bern-Kubik-Zollen war.

Wir gebrauchten ferner eine mit sonderlichem Fleiße ausgearbeitete Waage, welche auf jeder Schaale einen Centner Gewicht zu tragen vermögend ist, und dennoch sich auf ⅛ Gran bewegt.

Da wir nun diesen Kubus erst in der Luft gewogen, hernach aber an gleicher Waage auch in dem oben erwähnten Wasser geprüft, so fand sich das Gewicht des metallenen Kubus in der Luft nach französischem Markgewicht

32 Marcs 6 Onc. 14 Den. 4 Grains.

Im Wasser verlor er an Gewicht,

3 Marcs 6 Onc. 11 Den. 12 Grains,

so daß wir mit Grund und Gewißheit schliessen konnten, daß letztere Zahlen eben das Gewicht von 64 kubischen Zollen obigen Wassers, oder 17556 Gran ausmachen mußten, welches dann auf einen kubischen Bern-Zoll 274 5/16 Gran *), oder auf 1728 kubischen Zollen 474012 Gran, oder 102 Marcs 6 Onces 22 Den. 12 Grains franz. Markgewicht auswirft. Letztere Summe ist also das Gewicht eines kubischen Bern-Schuhes reinen Wassers, oder beynahe 823 Onces Markgewicht.

Wir

*) Eigentlich bedarf dieses Gewicht noch eines kleinen Zusatzes, um nach aller Schärfe das Gewicht eines Kubik-

Wir hatten auch ein kupfernes Geschirr (ungefähr 18 Maaß haltend), oben mit einem Deckel, unten mit einem Hahn zum Ausfluße, verfertigen

---

Zolles des gebrauchten Wassers auszudrucken. Die Abwägung des metallenen Würfels geschah nämlich in freyer Luft, mithin selbst in einer Flüßigkeit, in welcher derselbe bereits so viel weniger wog, als das Gewicht von 64 Kubik-Zoll Luft bey'm damaligen Zustande derselben beträgt. Nun wiegt 1 Bern-Kubik-Zoll athmosphärische Luft bey dem angegebenen Stande des Barometers und Thermometers (26 Zoll 9 Linien Barom. und + 7 Grad R. Therm.) 0,32787 (beynahe $\frac{1}{3}$) Grain. Um eben das ist das obige Gewicht zu vermehren, um das Gewicht eines Kubik-Zolles Wasser im luftleeren Raume zu erhalten. Also würde dasselbe betragen 274,64037 Grains, ($274\frac{64}{100}$), und im Zustande der größten Dichtigkeit des Wassers, (nämlich bey einer Temperatur von + $2\frac{3}{4}$ Grad R.) 274,689 Grains. Nach den neusten franz. Bestimmungen (vorzüglich durch Lefevre-Gineau, zuletzt in Verbindung mit dem florentinischen Abgeordneten Fabroni, mit einem trefflichen von Fortin verfertigten Apparat) wiegt 1 Bern-Kubik-Zoll des dichtesten Wassers 274,789 Grains. Ungeachtet das Wasser bey den Versuchen im Jahr 1770 etwas weniges schwerer seyn sollte, als ganz reines destillirtes Wasser, so ist doch ein solches genaues Zusammentreffen (auf $\frac{1}{10}$ Gran) wirklich bewundernswürdig, und spricht sehr zum Lobe der Beobachter, und zur Empfehlung ihrer Arbeit. Bey den Versuchen im J. 1770 war es übrigens nicht nöthig, das Gewicht des Wassers im luftleeren Raume zu kennen, da alle Abwägungen in freyer Luft geschahen, und es nur ganz einfach darum zu thun war, zu wissen, wie viel das Gewicht eines Kubik-Zolles des gebrauchten Wassers bey bestimmter Temperatur, und nach gewöhnlicher Abwägung, betrage.

Anmerk. d. Herausg.

lassen. Dieses ward mit gedachtem Wasser angefüllt, und an den einen Arm der Waage angehängt. Auf der gegenüberstehenden Schaale suchte man das Gleichgewicht auf das allergenauste bis auf 1/8 Gran. Hernach wurde das Gefäß, es sey Pinte oder Mäß, so man prüfen wollte, unter den Hahn des kupfernen Geschirres senkrecht gesetzt, und das Wasser durch diesen Hahn mit der größten Sorgfalt in das Gefäß gelassen, bis daß es gänzlich voll, und die Oberfläche des Wassers dem Rande desselben gleich war, welches man auf folgende Art bestätigte:

Man bediente sich eines eisernen Stabes, bey 20 Zoll lang, 1 Zoll dick, und mit drey Stiften versehen, von denen der eine vorn zugespitzt war, und durch ein Gewind kürzer oder länger konnte abgerichtet werden; die zwey andern aber, aufs genauste von gleicher Höhe, hatten kein Gewind, sondern konnten von den Enden gegen die Mitte vor und hinter sich geschoben werden, je nachdem es der Durchschnitt des Geschirres, welches man messen wollte, erforderte.

Diese drey Stifte wurden alle mit einem Lineal gleich hoch gerichtet, durch Ein- und Ausschrauben des mittlern Stiftes. Zwey davon kamen auf den Rand des Geschirres, der mittlere aber auf die Mitte des Wassers zu stehn, und dieser zeigte durch seine Entfernung von der Oberfläche des Wassers, ob das Gefäß voll sey oder nicht. Denn so lange die Mitte des Wassers den mittlern

Stift nicht berührte, wurde nach und nach, und nur tropfenweise, so viel Wasser zugegossen, bis es fast unmerklich denselben berührte.

Durch den Abgang dieses aus dem kupfernen Geschirre ausgelaufenen Wassers wurde das Gleichgewicht der Schaalen gestört, und mußte durch Auflegung frischer Gewichte wieder hergestellt werden. Der nöthige Gewichtzusatz zeigte die Menge des ausgelaufenen Wassers an.

Auf diese Weise erfuhr man das Gewicht einer jeden Quantität Wassers, so die geprüften Maaße oder Pinten in sich halten.

Dieses Gewicht wurde durch 274 5/16 Gran, oder das Gewicht eines Kubik-Zolles Wasser dividirt; die herauskommende Zahl gab die Anzahl kubischer Zolle, so die Pinten oder Maaße in sich hielten.

Der gelehrte Herr Doktor Schinz von Zürich hat die Methode angezeigt, nach welcher er seine verschiedenen Experimente angestellt. Er ließ nämlich ein kubisches Geschirr verfertigen, in welchem er das Gewicht des Wassers nach kubischer Rechnung gefunden, und hernach die Vergleichung aller übrigen Maaße darauf angestellt hat.

Wir glaubten aber die Richtigkeit eines solchen kubischen Geschirres mehrern Irrthümern unterworfen, als unsere Methode; dennoch haben wir auch ein solches metallenes Gefäß verfertigen lassen, welches

vermittelst eines dazu eingerichteten, accurat graduirten Lineals von Metall sehr bequem ist, weil man nicht allemal eine Wasserwaage haben kann, verschiedene Experimente damit anzustellen.

Wir müssen aber, ehe wir die gefundenen Verhältnisse unserer Gewichte und Maaße anzeigen, einige Erinnerungen vorangehen lassen.

Es scheint, Hr. Tillet in seinem Werke: Essai sur le rapport des poids étrangers avec le marc de France, habe seine Nachrichten über die Gewichte der Stadt und Landschaft Bern aus des Herrn Pierre Villomets Werke de Anno 1698 erhalten, welches wir aber unrichtig befunden.

Wir müssen hier auch der gelehrten und trefflichen Abhandlung des Hrn. Pfarrer Müret, über den Preis des Getreides im Canton Bern, gedenken, welche in den Abhandlungen unserer ökonomischen Gesellschaft Anno 1767, als eine gekrönte Preisschrift, eingerückt ist.

Dieser Verfasser hat eben diejenige Ungleichheit in dem Verhältniße unseres Gewichtes gegen das französische bemerkt.

Er hat nicht weniger den Irrthum in der Bestimmung des Bern-Mäßes trockner Früchte in dem ersten Bande der ökonomischen Abhandlungen angezeigt, da nämlich dieses Mäß auf 904 4/25 kubische Zolle gesetzt wird, und doch, wie unten unsere Tabelle ausweist, dieses Mäß nach der genausten Prü-

fung wirklich 960 kubische Bern-Zolle auswirft, welches mit Hrn. Villomets Tabelle eintrifft. Es gereicht Hrn. Müret zu nicht geringer Ehre, daß er ohne diejenigen Hülfsmittel, die wir an der Hand gehabt, der Wahrheit so nahe gekommen ist. Wir liefern also hier in kurzen Worten die Nachricht, welche schon letzthin durch ein gedrucktes Verbal der Hohen Regierung weitläuftiger vorgelegt worden ist.

Dieses Verbale enthält viele Umstände, welche damals anzuzeigen nöthig war, damit unsere Arbeit geprüft werden könnte, deren aber hier zu gedenken überflüßig wäre.

Wir müssen noch einen Wunsch beyfügen, welcher dereinst seine Erfüllung haben wird. Eine Landschaft, die in ziemlich enge Grenzen eingezielet ist, sollte als eine Familie angesehen werden, deren Einrichtung und innere Polizey ganz einfach und leicht seyn könnte.

Es ist bey uns nicht wie in großen Königreichen, wo die weite Entfernung der Provinzen alle neuen Einrichtungen fast unmöglich macht. Mit geringer Mühe könnte in unsern Grenzen nur Ein Maaß, Eine Elle, Ein Gewicht, eingeführt werden *).

*) Zur Erfüllung dieses Wunsches aller Männer von Einsicht läßt sich endlich nun alles an. Schon haben die Städte Aarberg, Biel, Büren, Huttwyl, Ligerz, Neuenstadt, Laupen, Thun, Nidau und Untersеen ihre eigenen Maaße

Eine solche Gleichheit würde der Handlung Erleichterung und Sicherheit bringen; es sind Mittel dazu, welche ohne einigen Zwang könnten angewandt werden.

Der Landesherr verkauft die Früchte des Landes, in welchen ein Theil seiner Einkünfte besteht, an die Unterthanen und Einwohner. Er kann also ohne einigen Anstand in seiner ganzen Botmäßigkeit bey gleichem Gewichte und Maaß verkaufen. Ohne Jemand in öffentlicher Handlung zu zwingen, sich auch dieser gleichen Maaße und Gewichte zu bedienen, würde in kurzer Zeit das Beyspiel des Landesherrn die Unterthanen nach sich ziehen.

Auf den öffentlichen Korn-Märkten in den Städten könnten marmorsteinerne halbsphärische Geschirre errichtet werden, welche alle das Bern-Mäß enthielten. Jedem stünde frey, im Kauf und Verkauf sich dieser Mäße zu bedienen. Zu Genf, und in einigen Städten unserer Landschaft befinden sich dergleichen Mäße. Sie haben noch den sonderlichen Vorzug, daß alle Handgriffe des Käufers und Verkäufers, welche in beweglichen Mäßen unvermeidlich sind, hier nicht Statt haben können. In den Pinten oder Wein-Maaßen wäre es leicht,

---

und Gewichte aufgegeben, und sich an diejenigen der Hauptstadt, als die einzig gesetzlichen, und genau geprüften, angeschlossen.

Anmerk. d. Herausg.

in kurzer Zeit das Gleiche auszuwirken. Man müßte nur in allen Städten einen Vorrath solcher Maaße zum freyen Gebrauche aufbehalten. Mit den Gewichten eben so. In kurzer Zeit würde der gemeine Nutzen und die Sicherheit der Handlung selbst den Gebrauch des allgemeinen und gleichen Maaßes einführen. Die Einnahme der herrschaftlichen Rechte und Grundzinse, welche nach jeden Ortes verschiedenen Maaßen eingerichtet ist, würde auch noch ferners nach denselben geschehen, es wäre dann, daß mit Einwilligung des Zinsmannes, hier und dort nach und nach auch die Bern-Maaße nach genauer Bestimmung des Verhalts mit den Maassen des Ortes eingeführt würden. Auch dieses haben schon einige Herrschaftsherren mit gutem Fortgange vorgenommen. Wir können nicht begreifen, wie etwas Gründliches gegen diesen Vorschlag könne angebracht werden. Wir glauben hingegen, es sey mit den Gewichten und Maaßen, wie mit den Gesetzen: die einfachsten seyen die beßten.

Es wird hier nicht überflüßig seyn, noch zu bemerken, wie viel daran gelegen sey, in den Maassen, deren man sich im Handel bedient, jederzeit das gleiche Verhältniß des Durchschnittes zu der Höhe beyzubehalten, indem die Erfahrung und die Natur der soliden Körper mitgiebt, daß je höher die Columne oder der Cylinder ist, desto mehr die Frucht durch ihre Schwere zusammen gedrückt wird, so daß zwey Maaße von gleichem kubischen Inhalte

dennoch verschiedene Gewichte oder Quantität Frucht in sich halten, wenn die Höhe des Geschirres verschieden ist.

So weit der, oder die, wackern Verfasser der Schrift, die diesem Werkchen zum Grunde liegt.

Um die Vergleichung der bernerischen Maaße und Gewichte mit den neuern französischen besser zu verstehen, wird es nun noch nöthig seyn, hier eine kurze

Uebersicht des metrischen Systems

voranzuschicken.

Die Grundeinheit dieses aus der Natur selbst, und namentlich vom Erdkörper hergenommenen allgemeinen Maaßes, ist der Meter (Mètre). Er ist der zehen millionste Theil der Entfernung des Pols vom Aequator, oder der vierzig millionste Theil des Erdumfanges in einem Mittags-Kreise. Durch weitläuftige, schwierige und kostbare Beobachtungen und Messungen am Himmel und auf der Erde, wurde ein sehr großes Stück dieses Bogens, der zehnte Theil des Meridian-Quadranten, unmittelbar bestimmt, das Uebrige durch Rechnung von den in Paris zu diesem Zwecke versammelten Gelehrten verschiedener Nationen hergeleitet.

Der Meter hält 3 Fuß 0 Zoll 11 296/1000 Linien des Königs-Fußes, oder 3 Fuß 4 Zoll 11 31/1000 Lin. Bern-Maaß.

Der Meter selbst ist das Grund-Maaß der Länge.

Der Quadrat-Meter (Mètre quarré), das Grund-Maaß der Fläche.

Der Kubik-Meter (Mètre cube), das Grund-Maaß des körperlichen Inhaltes.

Auf den Meter, und das Gewicht des reinsten, dichtesten Wassers gründet sich das Gewicht-System. Ein Kubik-Meter dieses Wassers wiegt im luftleeren Raume

2042 Livres 14 Onces 0 Gros 14 Grains des alten Pariser Mark-Gewichtes.

Der millionste Theil hievon, mithin das Gewicht eines Kubik-Centi-Meters (centimètre cube) Wassers ist die Einheit des metrischen Gewicht-Systems; sie wird Gramm (le Gramme) genannt. Ein Gramm wiegt

18 Grains und $^{82715}/_{100000}$ (18,82715) des Mark-Gewichtes.

Die Abtheilungen sowohl, als die Vervielfachungen dieser Maaße und Gewichte sind decimal, und schreiten ins 10 fache, 100 fache, 1000 fache u. s. w. hinauf, und in 10^{tel}, 100^{tel}, 1000^{tel} u. s. w. hinab, wie sich in folgender tabellarischen Zusammenstellung der neuen mit den alt-französischen Maaßen zeigt. Die Zahlen sind auf Decimal-Art geschrieben, so daß die erste Ziffer nach dem Comma Zehntel, die zweyte Hundertel, die dritte Tausendel u. s. w. bezeichnet.

Längen-Maaße.

Distanz des Aequators vom Pol	30784440	pieds de Roi
Decimal-Grad (degré décimal)	307844,4	
Myriamètre (zehntausend Meter)	30784,44	
Kilomètre (Tausend Meter)	3078,444	
Hectomètre (Hundert Meter)	307,8444	
Décamètre (Zehen Meter)	30,78444	
Mètre	3,078444	
Décimètre (Zehntel Meter)	44,3296	lignes
Centimètre (Hundertel Meter)	4,43296	
Millimètre (Tausendel Meter)	0,443296	

Quadrat- oder Flächen-Maaße.

Myriare	9476817,461136	pieds quarrés
Kiliare	947681,746114	
Hectare	94768,174611	
Décare	9746,817461	
Are	947,681746	
Déciare	94,768175	
Centiare / Mètre quarré	9,476817	
Decimètre quarré	13,646617	pouces quarrés
Centimètre quarré	19,651134	lignes quarrées
Millimètre quarré	0,196511	

Kubik- oder Körper-Maaße.

Myrialitre	291,738519 pieds cubes
Kilolitre / Mètre cube	29,173852
Hectolitre	2,917385
Décalitre	504,124160 pouces cubes
Litre / Décimètre cube	50,412416
Dècilitre	5,041242
Centilitre	871,126926 lignes cubes.

Kubik-Maaße für Brennholz.

Stère / Mètre cube	29,173852 pieds cubes
Décistère	2,917385

Gewichte.

	livr.	onc.	gros	grains
Mètre cube d'eau	2042	14	0	14
Myriagramme	20	6	6	63,5
Kilogramme	2	0	5	35,15
Hectogramme		3	2	10,715
Décagramme			2	44,2715
Gramme				18,82715
Décigramme				1,882715
Centigramme				0,1882715
Milligramme				0,01882715
Dix-Milligramme				0,001882715

Bernerische Maaße und Gewichte.

A. Maaße.

1. Längen-Maaße.

Der Werk-Schuh, der zu allen geometrischen Verrichtungen gebraucht wird, hat sein Urmaaß an dem Klafter, von welchem unten geredet wird. Der Schuh theilt sich, wie schon gesagt, in 12 Zolle, der Zoll in 12 Linien, die Linie in 10 Sekunden. Er ist gleich 10 Zollen 10 Linien des Königs-Schuhes; oder wenn dieser in 1440 Sekunden eingetheilt wird, so hat der Bern-Schuh 1300 dieser Theile. Ist in Paris ein Perpendikel, das durch jeden Schwung eine Sekunde der Zeit anzeigt, lang $3'.\ 0''.\ 8\,{}^{17}/_{30}{}'''$. *) des französischen Schuhes, so ist solches $3'.\ 4''.\ 8\,{}^{4}/_{325}{}'''$ des Bern-Schuhes.

Der Steinbrecher-Schuh, nach welchem die Steine aus den Steinbrüchen geliefert werden, soll halten 13 Zoll des Bern-Schuhes.

Das Klafter von 8 Schuhen hat sein Urmaaß auf dem Rathhause. Es ist auch eines zum Gebrauche des Publikum unter dem Gewölbe des Zeitglockenthurms angeheftet. Es sollen alle Handwerker ihre Arbeit nach diesem Klafter einmessen.

---

*) Schuh $'$. Zoll $''$. Linien $'''$. Sekunden $''''$.

Das Klafter von 6 Schuhen wird nur zu Ausmessung der Heustöcke gebraucht, indessen gebrauchen es auch wohl die Dachdecker zu Ausmessung von verdingten Schindel- und andern Dachungen.

Die Ruthe hat 10 Schuh, dieser wird in der Feldmessung in 10 Zolle eingetheilt.

Die gemeine Berner-Elle hat 22 Zolle 2 Linien des Bern-Schuhes, oder 2660'''', und ist lang 1'. 8''. 0'''. 1 39/100'''' des französischen Schuhes. Es ist auch eine zum Gebrauche des Publikum unter dem Gewölbe des Zeitglockenthurms angeheftet.

Die Elle theilt sich in Halbe, Viertel, Achtel, oder auch in Drittel und in Sechstel. Sie verhält sich zum Schuh, wie 133 zu 72.

Vergleichung verschiedener Fuß-Maaße mit dem französischen.

Der französische Schuh	1440''''
Der englische	1352
Der rheinländische	1392
Der Züricher	1330
Der Berner	1300

Der franz. Quadrat-Schuh	2073600'''' Quadr.
Der englische	1827904
Der rheinländische	1937664
Der Züricher	1768900
Der Berner	1690000

Der franz. Kubik-Schuh	2985984000'''' Kub.
Der englische	2471326208
Der rheinländische	2697228288
Der Züricher	2352637000
Der Berner	2197000000

Der französische Kubik-Schuh von 1728 Kubik-Zoll ist gleich $2348\frac{55\frac{2}{3}}{100}$ Bern-Kubik-Zollen.

Der Bern-Kubik-Schuh von 1728 Kubik-Zoll ist gleich 1271 41/100 französischen Kubik-Zollen.

Zu geschwinder Reduktion des franz. Fuß-Maaßes in Bern-Fuß, und umgekehrt, dient das Verhältniß: 130 : 144 oder 65 : 72, nämlich:

65 franz. Fuße machen 72 Bern-Fuß.

Nach dem metrischen System ist

der Bern-Fuß gleich	2,9326	Décimètres
der Zürich-Fuß	3,00948	
100 Zürich-Fuß sind gleich	30,0948	Mètres

Die Länge des einfachen Sekunden-Penduls in Paris von 3'. 0''. 8,56''' des franz. Fußes (nach den neuesten Bestimmungen) beträgt 3'. 4''. 8,005''' nach dem Bern-Fuß.

Die Bern-Elle hat 240,139 französische Linien, 0,5417 Mètres.

Die Langenthaler Tuchmesser-Elle ist 25½ Bern-Zoll, 276¼ franz. Lin. 0,62318 Mètres.

Die Pariser-Elle (aune de Paris) hält 526⅚ Lin. des Königs-Fußes oder 1,188447 Mètres, (nach Nelkenbrecher und Flügel).

Die Bern-Elle ist demnach ungefähr um 5 Centimètres kleiner, als die halbe Pariser-Elle.

100 Pariser-Ellen sind gleich 219,385 Bern-Ellen.

100 Bern-Ellen sind gleich 45,582 Pariser-Ellen.

Der Lyoner-Stab ist 1 p. Ct. kürzer, als die Pariser-Elle, und hält 521½ franz. Linien.

100 Lyoner-Stäbe machen 217,17 Bern-Ellen.

100 Bern-Ellen machen 46,05 Lyoner-Stäbe.

Die neuern Angaben der bekanntern Fuß-Maaße sind folgende:

Der französische Fuß, (pied de Roi)	1440''''
Der Wiener-Fuß	1401,3
Der Rheinländische Fuß	1391,3
Der Berliner-Fuß	1373
Der Englische Fuß	1351,2
Der Zürich-Fuß	1333,9 *)
Der Basel-Fuß	1322
Der Bern-Fuß	1300 **)

*) Nach ganz neuen schriftlichen Mittheilungen meines verehrten Freundes Hrn. Schanzenherrn Feer's in Zürich. Diese neuste und zuverläßigste Angabe stimmt nicht ganz, weder mit derjenigen von Tralles, (in oben angeführter Schrift), noch mit derjenigen von Heldmann (Schweizerische Münz-, Maaß- und Gewichts-Kunde) überein. Die Hrn. Heldmann gleichfalls von Hrn. Feer mitgetheilte Angabe zu 1336'''' gründet sich auf eine frühere Vergleichung. In Theilen des Mètre ist der Zürich-Fuß 0,300948 (statt 0,30002 nach Tralles).

**) Der Bern-Fuß, welcher in der westlichen Schweiz, namentlich in den Cantonen Bern, Freyburg, Solothurn,

Die Bern-Stunde (Weges) zu 6000 Schritt hält 18000 Bern-Fuß, welche 16250 französische oder 1681? rheinländische Fuß betragen *).

Die geographische Meile beträgt 23661 rheinländische oder 25322 Bern-Fuß.

Die eigentliche deutsche Meile von 20000 rheinländischen Fußen beträgt 21404 Bern-Fuß.

Die französische Lieue ist 14197 rheinländische oder 15159 Bern-Fuß.

Die englische Landmeile ist 5135 rheinländische oder 5496 Bern-Fuß.

Die rußische Werste ist 3402 rheinländische oder 3641 Bern-Fuß.

2. Quadrat- oder Flächen-Maaße.

Die Juchart (der Morgen) hat kein bestimmtes Maaß, wird aber insgemein auf folgende Weise berechnet:

Die

Neuenburg, Waadt, dem größten Theile von Aargau, von Alters her eingeführt ist, stimmt ziemlich genau mit dem alten Römischen Fuße überein. Dieser ist nämlich gleich 1309'''' (nach Mém. de l'Acad. de Paris an 1757); oder 1306'''' (nach Cassini).

***) Die Geschwindigkeit des Schalles in ruhiger Luft ist 1038 franz. Fuß per Sekunde, oder 1149,8 Bern-Fuß. Er geht in 4 Sekunden 4599 Bern-Fuß, d. i. beyläufig eine Berner-Viertelstunde weit.

Die Holz-(oder Wald-) Juchart zu Quadrat-Schuh	45000
Acker-Juchart	40000
Matten-(oder Wiesen-) Juchart	35000
kleinere	32000
kleinste, 50 Schritte à 2½ Schuh breit, und 100 Schritte lang	31250

In Frankreich hält der Arpent 100 Quadrat-Ruthen.

Die Ruthe ist verschieden, an einigen Orten 18, an andern 22 französische Quadrat-Schuh.

Der Arpent von 100 Ruthen à 18 Schuh hält 32400 franz. oder 39754 hiesige Quadrat-Schuh.

Der Arpent von 100 Ruthen, à 22 Schuh, hält 48400 franz. oder 59385¾ hiesige Quadrat-Schuh.

Der Bern-Quadrat-Fuß von 144 Quadrat-Zoll ist gleich 0,815 franz. Quadrat-Fuß oder 0,086 Mètre quarré.

Das sechsschuhige Klafter von 36 Quadrat-Fuß.

Das achtschuhige Klafter für die Handwerker gleich 64 Quadrat-Fuß.

Die Quadrat-Ruthe von 10 Fuß ins Gevierte, oder 100 Quadrat-Fuß, wird hie und da von den Feldmessern gebraucht.

Die gegenwärtig fast allgemein übliche, auch (nach der Verordnung von 1807) allein gesetzliche Juchart, nach welcher die obrigkeitlichen Vermessungen gemacht werden, ist die sogenannte Acker-Juchart von 40000 Quadrat-Fuß,

diese betragen 34,40 Ares.

Ein Mannwerk (Reben) ist gleich ⅛ Juchart, oder 5000 Quadrat-Fuß.

In dem Leberbergischen Theile des Cantons wird, in Folge der Verordnung vom 10ten April 1818, bey der Cadaster-Vermessung, das im Land übliche Acker-Maaß, Journal ou faux composé von 30000 franz. Quadrat-Fußen gebraucht. Diese betragen 36809,47 Bern-Quadrat-Fuß.

Der Quadrat-Meter (Centiare) hält in Bern-Quadrat-Maaß 11 Quadrat-Fuß 90 Quadrat-Zoll 55 Quadrat-Linien.

Die Are hat 1162 Quadrat-Fuß 110 Quadrat-Zoll 28 Quadrat-Linien Bern-Maaß.

Die Hectare ist 2 Jucharten 36276½ Quadrat-Fuß Bern-Maaß.

Der englische Acre hält (nach Nelkenbrecher),

38376 französische, oder 47086,65 hiesige Quadrat-Fuß.

3. Kubik- oder Körper-Maaße.

Das sechsschuhige Heu-Klafter gleich 216 Kub.-Fuß.

Das Holz-Klafter, lang 6 Fuß
hoch 5 —
tief $3\frac{1}{2}$ —
es hält also 105 Bern-Kubik-Fuß.

NB. Zu Paris ist die Corde de bois lang 8 Fuß, hoch 4 Fuß, das Holz lang $3\frac{1}{2}$ Fuß, hält also 112 franz. oder $152\frac{18}{100}$ hiesige Kubik-Fuß.

Der Bern-Kubik-Fuß ist gleich 0,73577 franz. Kubik-Fuß, und gleich 0,025220 Kubik-Meter.

Der französische Kubik-Fuß ist gleich 1,3591 Bern-Kubik-Fuß, und gleich 0,034277 Kubik-Meter.

Der Kubik-Meter ist gleich 39,65 Bern-Kubik-Fuß, und gleich 29,17386 franz. Kubik-Fuß.

Das Heu-Klafter von 216 Bern-Kubik-Fuß hält 158,92 franz. Kubik-Fuß, oder 5,4476 Stères.

Das Holz-Klafter von 105 Bern-Kubik-Fuß beträgt in franz. Maaßen 77,256 Kubik-Fuß, und 2,6481 Stères.

Die Stère ist gleich 29,17385 französischen, und gleich 39,65 Bern-Kubik-Fußen.

4. Hohl-Maaße für

a. Trockene Früchte.

Das Maaß zu den Früchten, als Kernen, (Dinkel, Spelt), Roggen, Weitzen, Gerste, Erbsen, Bohnen u. s. w. ist das Bern-Mäß, dessen Höhe seinen halben Durchmesser hat, und dessen Mutter-

Maaß auf dem Rathhause verwahret liegt. Es wird bestrichen *), und hält 960 hiesige, oder 706 34/100 französische Kubik-Zoll. 5 hiesige Kubik-Fuße sind gleich 9 Mäßen, und 20 hiesige Kubik-Fuße sind gleich 3 Mütten.

Die Abtheilungen der Frucht-Maaße sind folgende:

						Bern-Kub.-Zoll	franz. Kub.-Zoll
Mütt						11520	8476,08
12	Mäß					960	706,34
24	2	½ Mäß				480	353,17
48	4	2	Imi			240	176,53
96	8	4	2	Achterli		120	88,29
192	16	8	4	2	Sechszehnerli	60	44,15

Der Boisseau zu Paris beträgt 655 78/100 französische Kubik-Zoll **).

Der Setier zu 12 Boisseaux, hält 11 14/100 Bern-Mäß.

100 Bern-Mäße sind gleich 107 71/100 Boisseaux de Paris.

100 hiesige Mütt sind gleich 107 71/100 Setiers de Paris.

---

*) Mit einem Bestreicher, der von dürrem Buchenholz gemacht werden, und 3″. 3½″ Durchmesser haben soll.

Anm. d. Herausg.

**) Oder 13,0083 Litres nach neuern Angaben, von Flügel, Nelkenbrecher, Tralles u. s. w.. Der Décalitre ist 0,769 Boisseau, und 0,7137 Bern-Mäß.

Anm. d. Herausg.

100 Boisseaux de Paris sind gleich 92 84/100 Bern-Mäße.

100 Setiers de Paris sind gleich 92 84/100 Bern-Mütt.

Der englische Bushel hält 1801 französische Kubik-Zoll, (35,725 Litres).

Abtheilung der (alt-) französischen Frucht-Maaße.

						franz. Kub.-Zoll
Muid						94432,32
12	Setier					7869,36
24	2	Mine				3934,68
48	4	2	Minot			1967,34
144	12	6	3	Boisseau		655,78
2304	192	96	48	16	Litron	40,99

Abtheilung der englischen Frucht-Maaße.

					franz. Kub.-Zoll
Quarter					14408
8	Bushel				1801
32	4	Peck			450,15
64	8	2	Gallon		225,12
512	64	16	8	Pint	28,14

Das Bern-Mäß hält 1,4011 Décalitres.
Der — Mütt — 16,8132
Das — Imi — 0,3503

Das zu Einmessung von Bodenzinsen und Zehnden hin und wieder übliche große oder doppelte Bern-Mäß, welches 1996 4/5 Bern-Kubik-Zoll, oder 55 ℔ 31 Loth 69 Gran (Eisengewicht) reines Soodwasser hält, und mithin gerade um 4 vom Hundert stärker ist als das doppelte gemeine Bern-Mäß, wurde durch eine Raths-Verordnung vom 20. April und 28. May 1804 für alle dem Staate zugehörigen Bodenzinse und Zehnden abgestellt, und statt desselben das gemeine doppelte Bern-Mäß mit Vergütungs-Zusatz des 4 vom Hundert anbefohlen.

Hohl-Maaße für

b. Nasse Früchte.

Der Wein und andere Getränke (ausgenommen die Milch, siehe Seite 46), werden nach der Pinte oder Maaß gemessen, deren Mutter-Maaß auf dem Rathhause verwahret wird. Auf den Bern-Kubik-Fuß gehen 15 Maaße und 11 Kubik-Zoll, die Maaß hält 114 47/100 (114,47) hiesige, oder 84 1/4 (84,25) Pariser Kubik-Zoll.

Eine Maaß Soodwassers wiegt 3 ℔ 6 Onces 12 Den. 9 Grains Mark-Gewicht; oder 3 ℔ 6 Loth 2 Quintlin 1 45/51 Pfenning hiesiges Gewicht.

Abstuffung der Getränk-Maaße.

						Bern- Kub.-Zoll	franz. Kub.-Zoll
Saum						11447	8425
4	Brente					2861,75	2106,25
100	25	Maaß				114,47	84,25
200	50	2	½ Maaß			57,23	42,12
400	100	4	2	Vierteli		28,62	21,06
800	200	8	4	2	½ Viert.	14,30	10,53

Abstuffung der (alten) Pariser Getränk-Maaße *).

					franz. Kub.-Zoll	Bern- Kub.-Zoll
Muid					13521,60	18377,46
3	Tierceau				4507,20	5125,82
4	1 1/3	Quarteau			3380,40	4594,36
36	12	9	Setier		375,60	510,48
288	96	72	8	Pinte	46,95	63,81

					franz. Kub.-Zoll	Bern- Kub.-Zoll
Quarte					93,90	127,62
2	Pinte				46,95	63,81
4	2	Chopine			23,47	31,90
8	4	2	½ Setier		11,73	15,95
16	8	4	2	Poisson	5,86	7,97

*) Die Pariser Pinte ist gleich 46,95 Pariser Kubik-Zoll, (oder 9,313 Décilitres) nicht, wie im Original von 1770 angenommen, gleich 48 Kubik-Zolle. Diesemnach ist obige Tabelle berichtigt worden.

Anmerk. des Herausgebers.

Die Bern-Maaß hält 1,6712 Litres.

Der Litre hält 50,4124 französische, 68,516 hiesige Kubik-Zoll, 1,07375 Pintes de Paris, oder 0,59837 Bern-Maaß.

100 Bern-Maaß sind gleich 179,44 Pintes de Paris.

100 Pintes de Paris gleich 55,73 Bern-Maaß.

Der englische Gallon (Wein-Maaß) hält (nach Nelkenbrecher) 183 franz. Kubik-Zoll, oder 3,63008 Litres. Diesemnach sind

100 Gallons 217,21 Bern-Maaß, und

100 Bern-Maaß 46,04 Gallons,

Folgendes ist (nach Nelkenbrecher) die Abstuffung der Londoner Wein-Maaße.

1 (Tun) = 2 Pipes oder Butts = 3 Punchions = 4 Hog'sheads = 6 Tierces = 8 Barrels = 14 Rundlets oder Kilderkins = 252 Gallons = 504 Pottles = 1008 Quarts = 2016 Pints.

B. Gewichte.

1. Zum Verkauf aller Waaren und Lebensmittel dient das Bern-Pfund, oder sogenannte Eisengewicht.

2. Zum Verkauf des Goldes, Silbers, der Seide, des Salzes und für die Post, das Pariser Mark-Gewicht.

3. Für die Apotheker und ihre Medicamente das medicinische (oder Nürnberger) Pfund.

Aller dieser Gewichte Mutter-Gewichte werden auf dem Rathhause aufbewahret.

Das Bern-Pfund theilt sich	
in Loth	32
das Loth in Quintlin	4
das Quintlin in Pfenning	4

Es hält genau 17 Onces oder 9792 Grains der Pariser Mark-Gewicht.

Es ziehet also

das Pfund		Pariser Gran 9792
das halbe ℔ od. Loth	16	4896
das viertel ℔ od. Loth	8	2448
das achtel ℔ od. Loth	4	1224
	2	612
	1 oder 2 Quintlin	306
	½ oder 2 Quintlin	153
	¼ oder 1 Quintlin	76 ½
	⅛ oder 2 Pfenning	38 ¼
	1/16 oder 1 Pfenning	19 ⅛
	1/16 oder 1 Pfenning	19 ⅛
1 ℔ oder Loth	32	Gran 9792

100 ℔ machen den Centner.

100 ℔ Bern-Gewicht sind gleich 106 ¼ ℔ Pariser Mark-Gewicht.

Das Pariser Mark = Gewicht theilt sich nach französischem Fuße:

Livre					
2	Marcs				
16	8	Onces			
128	64	8	Gros		
384	192	24	3	Deniers	
9216	4608	576	72	24	Grains

Nach hiesigem Fuße:

Die Mark in	16	Loth
Das Loth in	4	Quintlin
Das Quintlin in	4	Pfenning
Der Pfenning in	18	Gran

100 ℔ machen den Centner.

100 ℔ Pariser Mark = Gewicht sind gleich $94\frac{2}{17}$ ℔ Eisen = oder Bern = Gewicht.

Das medicinische oder sogenannte Apotheker= Gewicht theilet sich

in	12	Unzen	℥
die Unze in	8	Drachmen	ʒ
die Drachme in	3	Scrupel	℈
der Scrupel in	20	Gran	Gr.

oder in 5760 Gran;

es hat französische Grains 6733 oder

11 Onces 16 Den. 13 Grains poids de Marc *).

---

*) Die im Original stehende Angabe, nach welcher das me-

Es ziehen also:

6	Unzen	Pariser Gran 3366 $\frac{1}{2}$
3	Unzen	1683 $\frac{1}{4}$
1	Unze	561 $\frac{11}{12}$
1	Unze	561 $\frac{11}{12}$
4	Drachmen	280 $\frac{13}{24}$
2	Drachmen	140 $\frac{13}{48}$
1	Drachme	70 $\frac{13}{96}$
1	Scrupel	23 $\frac{109}{288}$
1	Scrupel	23 $\frac{109}{288}$
10	Gran	11 $\frac{397}{576}$
4	Gran	4 $\frac{3892}{5760}$
3	Gran	3 $\frac{2919}{5760}$
2	Gran	2 $\frac{1946}{5760}$
1	Gran	1 $\frac{973}{5760}$
12	Unzen	Pariser Gran 6733

Das Bern-Pfund oder das sogenannte Eisen-Gewicht von 17 Onces, oder 9792 Grains hält 520 1/10 Grammes.

Das Pariser Mark-Gewicht von 16 Onces oder 9216 Grains hält 489,51 Grammes, und 7884,173 Gran des Apotheker-Gewichtes.

---

dicinische Pfund 6715 Grains, oder 11 Onces 16 Den. 3 Grains halten soll, ist mit sich selbst nicht übereinstimmend, und überhaupt unrichtig. Gewährsmänner der im Texte stehenden Angabe sind Gren, (Hand. d. Chem.) John, (chem. Laborat.) u. a. m.

Anmerk. d. Herausg.

Ein Kilogramme ist in Bern-Gewicht 1 ℔ 29,5266 Loth.

Ein Kilogramme ist nach poids de Marc gleich 2 ℔ 0 Onces 5 Gros 35 3/20 Grains.

In England hält das Pfund Avoir du pois-Gewicht (Handels-Gewicht) 16 Unzen, 256 Drams, 1042 Quarters, oder 453,536 franz. Grammes. 2240 solche Pfundmachen die Tonne (Tun) zu 20 Hundreds (Centner) aus.

Das Troy-Gewicht dient zum Wägen von Gold, Silber, Juwelen, Brodt, Getreide. Das Pfund hält 12 Unzen, 240 Penny-weights, 5760 Grains, und ist gleich 373,1501 franz. Grammes.

100 Bern-Pfund sind 114,68 ℔ Avoir du pois-Gewicht und 139,38 ℔ Troy-Gewicht.

Durch die Raths-Verordnung vom 13ten May und 6ten July 1807 §. 5. ist befohlen, daß von den für den Canton Bern gesetzlich bestimmten Maaßen Mutter-Maaße und Gewichte aus dazu dienlichem Metalle verfertiget, und davon ein Doppel in die Sammlung physikalischer Instrumente der Akademie in Bern, das andere zum Gebrauche in die Verwahrung des geordneten Mäß- und Gewicht-Feckers gelegt werde.

Art des Verkaufs
verschiedener Lebens-Bedürfnisse.

a. Lebens-Mittel.

Brodt. Die Pfister (Becker) sollen dasselbe nach der ihnen vorgeschriebenen Ordnung *) bey dem Gewicht verkaufen, nämlich, wenn der Mütt Dinkel (Spelt) 60 btz. gilt, so soll ein Paar kreuzerwerthe Mütschlein (Brödtlein) 19 Loth wägen. Gilt der Mütt nur 30 btz., so soll das Paar 35 Loth wägen. Gilt er aber 120 btz. nur 9 Loth. Nach diesem Verhältniß steigt und fällt auch das Gewicht (des Brodtes) nach dem Zwischenpreise des Müttes. Der Herr Ohmgeldner der Stadt soll einige Male des Jahrs den Umgang bey den Beckern halten, um zu sehen, ob das Brodt das gehörige Gewicht habe, und die Fehlbaren mit Confiscation des Brodtes und einer Buße bestrafen.

Salz wird bey dem Mark-Gewichte verkauft, es sey Pfund- oder Centner-weise.

Obst verkauft sich bey der Hutte, deren Inhalt unten soll angezeigt werden; im Kleinen aber, und gedörrt bey dem gehäuften Korn-Mäß.

*) Es ist von der Becker-Ordnung im Jahr 1770 die Rede; die gegenwärtig bestehende siehe Seite 47 und 48.

Anmerk. d. Herausg.

Honig und } werden bey der Wein = Maaß verkauft,
Oehl } das feine Oehl oder Oliven = Oehl beym Pfund.

Milch wird im Kleinen bey dem Becher, so ein halb Vierteli hält, verkauft, im Großen aber bey der Milch = Maaß, welche fünf Vierteli hält. Also sind 100 Milch = Maaß gleich 125 Wein = Maaß.

Heu wird bey dem 6 schuhigen Klafter gemessen, es hält also das Klafter 216 Kubik = Schuh. Von einem großen festgesessenen Futterstock von 50 bis 80 Klaftern wiegt das Klafter 9 bis 10 Centner Bern = Gewicht, von einem kleinen Futterstocke aber nur 7 bis 8 Centner.

Stroh wird bey der Burde oder dem Bund verkauft, welche wägen sollen 16 bis 17 hiesige Pfund.

Getreide-Markt-Ordnung
vom 17ten December 1817.

1. Die Grundlage der Brodt-Taxe für den Canton Bern ist der Mittelpreis des auf dem Kornmarkte hiesiger Stadt verkauften Getreides, Dinkel, Weitzen und Kernen.

2. Dieser Mittelpreis wird nach dem Gewichte bestimmt, und soll zu diesem Ende von jeder, vor 2 Uhr Nachmittags verkauften Parthie von 5 Mütt Dinkel und darunter, 1 Mütt, und von 50 Mäß Kernen, oder Weitzen und darunter, wenigstens 1 Sack von 10 Mäß, von größern Parthien dann in dem nämlichen Verhältniße, durch den bestellten Markt-Aufseher (nach dem Ausmessen), abgewogen werden, wofür die hiesige Stadt-Polizey-Behörde einen Waglohn von höchstens 1 bz. von jedem abgewogenen Sack Kernen oder Weitzen, und 5 rp. von jedem abgewogenen Mütt Dinkel zu beziehen berechtigt ist.

3. Aller Dinkel, der unter 120 Pfund der Mütt, und aller Kernen oder Weitzen, der unter 17 Pfund das Mäß wiegt, sollen nicht in Anschlag kommen. Für den Sack werden 3 Pfund Thara gerechnet.

4. Das Total-Gewicht des in den Anschlag kommenden Getreides wird addirt, und hernach in Mütte Dinkel zu 132 Pfund, und Quanta von 5 Mäß Kernen oder Weitzen zu 92 Pfund reducirt, deren Mittelpreis sich aus der Division des Totalpreises an Geld durch die Zahl der reducirten Mütte Dinkel und Quanta Kernen oder Weitzen ergiebt.

5. Dieser Mittelpreis bestimmt die Mehl- und Brodt-Taxe für die Stadt Bern und deren Bezirk, so daß von

132 Pfund Dinkel oder 92 Pfund Kernen oder Weitzen, die Müller nach Abzug ihres Lohns 75 Pfund einzügiges und 70 Pfund zweyzügiges Mehl, die Becker dann 100 Pfund Brodt aus einzügigen und 90 Pfund Brodt aus zweyzügigem Mehl mit Zusatz des geordneten Beckerlohns liefern sollen.

6. Nach diesem Verhältniße soll die, gegenwärtiger Verordnung angehängte Tabelle (siehe Anhang) zur Richtschnur dienen, wobey zwar der bisherige Beckerlohn als Grundlage angenommen, allein mit günstiger Berücksichtigung der Becker für die Vermehrung ihrer Ausgaben und die Verminderung ihres Verdienstes im Verhältniß der höhern Getreidepreise, neu berechnet und zu mehrerer Genauigkeit und Gleichmäßigkeit in der Decimal-Rechnung ausgesetzt worden ist.

7. Die Brodt-Taxe wird jede Woche gleich nach dem Markttage, je nach den Mittelpreisen der zwey letzten Märkte, für die nächstfolgende Woche bestimmt, und durch das Wochenblatt bekannt gemacht.

8. Sie dient auch zur Regel für den übrigen Canton, indem in den Amts-Bezirken und Städten die Ober-Amtmänner oder die mit der daherigen Polizey in Folge Hochobrigkeitlicher Conceßionen befaßten Stadt-Behörden, den Brodtpreis nach dem Verhältniß dieser Tabelle, als dem höchsten Fuß, und da, wo es die Lokalität gestattet, auch darunter, von Zeit zu Zeit, und wenigstens alle vierzehn Tage bestimmen werden.

---

b. Tücher.

b. Tücher. Dieselben werden bey der gemeinen Bern-Elle gemessen und verkauft, ausgenommen die Leinwand, für welche, zu Folge Raths-Verordnung vom 24ten Oktober 1803, die neue Langenthal-Elle gebraucht werden soll, in Abschaffung der vormaligen kürzern Langenthal-Elle mit Zusatz des Daumens.

c. Brenn-Materialien.

Holz, soll laut der Ordnung von 1733 beym Klafter verkauft werden, dessen Größe auf Seite 35 zu sehen.

Zu Paris ist die corde de bois lang 8 Schuh, hoch 4 Schuh, das Holz lang 3½ Schuh; hält also 112 französische, oder 152 $^{18}/_{100}$ hiesige Kubik-Schuh.

Turben oder Torf, soll laut Ordnung von 1760 bey dem Wagen verkauft werden. Dieser soll halten an Länge 17 Schuh, die Breite auf dem Boden 2 Schuh, oben 3 Schuh; die Nebenwände hoch 2 Schuh. Also hält der Wagen 85 hiesige Kubik-Schuh.

Kohlen, dafür ist kein bestimmtes Maaß, sondern dieselben werden beym Sack verkauft, welcher ungefähr 5½ Kubik-Schuh hält; oder beym Wagen, der ungefähr 11 bis 12 Wannenkörbe hält. Dieser hält 8 hiesige Kubik-Schuh, also der Wagen 88 bis 96 Kubik-Schuh.

Steinkohl, wird beym Centner nach hiesigem Gewicht verkauft.

d. Bau-Materialien.

Sandsteine, beym Fuder, welches 16 Kubik-Schuh Steinbrecher-Maaß hält, der Schuh zu 13 Bern-Zoll, also hält das Fuder 20 34/100 hiesige Kubik-Schuh.

Bruchsteine, beym Fuder, welches auch 20 bis 21 hiesige Kubik-Schuh hält.

Sand, bey der Benne, deren Maaß unten angezeigt wird.

Kalk, wird nach der am 25sten Augstmonat 1770 im Bauamte gemachten Verordnung, beym Fäßlein verkauft. Der Kalk wird zuerst in einer dazu bestimmten Kiste gemessen, welche 2½ Schuh lang, 2½ Schuh breit, und 2¼ Schuh hoch ist, also daß das Fäßlein ungefähr 13½ hiesige Kubik-Schuhe halten soll, oder 10 franz. Kubik-Schuh.

Gyps, beym Fäßlein, welches 7 Brenten oder 21 gehäufte Mäß geriebenen Gyps hält, oder 14⅞ hiesige Kubik-Schuhe. Dieses Maaß ist im Jahr 1743 bestimmt worden.

Gebackene Steine und Dachziegel, davon die Formen und Modelle bey dem Bauamte liegen.

	lang	breit	dick
Kaminsteine	10″.	4″. 8‴	2″. 6‴
Mauersteine	14″.	7″.	2″. 2‴
Dachziegel	17″. 6‴	7″.	10‴
— auf der Seite	14″. 6‴		
Hohl- oder Firstziegel	15″. 9‴	7″. 3‴	9‴
am kleinen Ort		6″.	
Besetz-Platten	10″.	10″.	1″. 6‴

Laden und Latten.

	lang	breit	dick
Dach-Latten	30′.	2″. 6‴	1″. 6‴
Doppel-Latten	30′.	3″. 6‴	3″. 6‴
Garten-Latten	30′.	5″.	1″. 6‴
Laden	30′.		2″.
Boden- oder Falz-Laden	30′.		1″. 6‴
Täfel-Laden	30′.		1″. 3‴

Schindeln und Stöcke.

	lang	breit
Schindeln, tannige gevierte	15″.	3″. 6‴
(an dem Bund sind 200)		bis 4″.
eichene runde	9″.	3″. 6‴
(an dem Bund sind 100)		

	lang	breit	dick
Zaun-Latten	35′ bis 50′	4″ bis 5″	1″ bis 1″. 6‴
Zaun-Scheyen	8′ bis 12′	4″ bis 5″	1″
Zaun-Stecken	6′.		1″ 6‴
Wand-Stöcke	6′ bis 10′	4″ bis 5″	4″ bis 5″
Garten-Stangli	6′ bis 18′		1″ bis 1″. 6‴

Maaß der Benne und Hutte.

Schnell-Benne auf zwey Rädern, ist im Boden inwendig lang 4'. 7'', oben lang 4'. 9'', am vordern Theile auf dem Boden breit 18'', hinten 19'', oben in der Mitte breit 2'. 2½'', tief 15''; hält also 11 hiesige Kubik-Schuh.

Stoß-Benne (Schubkarren) ist im Boden inwendig lang 23'', vornen breit 18'', hinten breit 16'', tief 11'', hält 2½ Kubik-Schuh; weil aber dieselbe an der vordern Seite offen ist, so kann nicht mehr als ungefähr 1⅔ Kubik-Schuh darein geladen werden.

Hutte (Traghutte), welche zum Obst-Verkauf gebraucht wird, hält 2½ hiesige Kubik-Schuh, oder 3 volle Mäß Obst.

Metall-Proben

welche mit dem B oder dem Stadt-Wappen, als dem Stadtzeichen gestempelt werden sollen.

Gold, in der Goldarbeiterey 18 Karat fein,
6 — Zusatz.

Silber, 13 Loth feines, 3 Loth Zusatz,
oder nach französischer Manier
9 Den. 18 Grains fein,
2 — 6 — Zusatz von Kupfer.

Zinn, 4 ℔ fein,
1 ℔ Zusatz von Bley.

Eherne Geschirre, 1 Centner Kupfer, 20 ℔ Zinn.

Für die Gold- und Silberarbeiter ist der Gehalt also bestimmt:

Gold, à 18 Karat fein.

Silber, sogenanntes französisches à 11 Den. oder 14 Loth 12 Gran, und Zusatz 1 Den. oder 1 Loth 12 Gran, mit einem F oder D/II. bezeichnet.

— sogenanntes Prob-Silber, à 9 Den. 18 Gran, oder 13 löthiges mit einem Bär bezeichnet *).

Geld- oder Münz-Fuß **).

Geld- oder Münz-Fuß der Republik Bern nach dem im Jahr 1755 bestimmten Tarif, in welchem alle Gold- und Silbersorten nach dem Werthe der feinen Mark gewürdiget sind.

Gold, die feine Mark 206 Cronen 10 Batzen, oder hiesige Franken 516.

---

*) Dieser Artikel, so wie auch der neue Artikel: Geld- oder Münz-Fuß, sind von Mmhhrn. Münzmeister Fueter gütigst mitgetheilt.

Anmerk. d. Herausg.

**) Vom Jahr 1770.

Anmerk. d. Herausg.

Silber, die feine Mark 14 Cronen 10 Batzen, oder hiesige Franken 36. Ist also das Verhältniß der beyden Metalle, wie 1 zu 14⅓.

In der Münzstatt zu Bern wurden (im J. 1770) folgende Geldsorten fabriciert:

Gold. Dukaten à 23½ Karat, Gewicht 65 Gran.

Silber. 10 Batzenstück, Gewicht 30 5/12 zur Mark.
5 Batzenstück, Gewicht 55 zur Mark.
10 Kreutzerstück, Gewicht 110 zur Mark.

Scheide-Münzen. Ganze Batzen, 103 zur Mark.
Halbe Batzen, 130 zur Mark.
Kreutzer, 240 zur Mark.
Halbe Kreuzer oder Vierer, 400 zur Mark.

Die Geldsorten nach dem Münzfuß von 1755 waren:

Dukaten zu 7 Franken, oder 2 Cronen 20 Batzen.
Zehn-Batzenstück, zu 40 Kreutzer.
Fünf-Batzenstück, zu 20 Kreutzer.
Zehn-Kreutzerstück.
Ganze Batzen, zu 4 Kreutzer.
Halbe Batzen, zu 2 Kreutzer.
Kreutzer.
Vierer, oder halbe Kreutzer.

Im Jahr 1755 sind alle fremde Espèces theils verboten, theils herabgewürdiget worden. Da man aber den neuen Louisd'or und Federthaler in einem etwas höhern Preise als das Pari gewürdiget hatte,

so sind alle fremde Espèces aus dem Lande gewichen, und man sahe in hiesigem Canton wenig andere mehr, als

Französische Louisd'or oder Schild-Duplonen, zu 16 Franken oder 160 Batzen, welche geben 6 Cronen 10 Batzen.

Ganze Laub- oder Federthaler, zu 4 Franken oder 40 Batzen.

Halbe Federthaler, zu 2 Franken oder 20 Batzen.

24 Sols-Stücke, zu 8 Batzen, und

alte Viertelthaler, oder 10 Batzenstücke.

Ideale Gelder, so nur zur Rechnung dienen.

Thaler, von 30 Batzen.
Cr. Cronen, 25 Batzen.
℔ Pfund, von 7½ Batzen.
fl. Gulden, 15 Batzen.
ß. Schilling, von 20 auf ein Pfund.
d. Pfenning, von 12 auf einen Schilling.

Gegenwärtig noch bestehender Münzfuß ist derjenige von 1794 *).

Gold, die feine Mark 222 Cronen 6 Batzen, oder 555 Franken 6 Batzen.

---

*) Ein Concordat zwischen den hohen Ständen Bern, Luzern, Solothurn, Basel und Aargau über eine neue Einrichtung des Münzwesens, welche Verminderung der

Silber, die feine Mark 14 Cronen 14 Batzen, oder 36 Franken 4 Batzen.

Daheriges Werth-Verhältniß des Silbers zum Gold 1 : 15 13/50 oder beyläufig 1 : 15 1/4.

In der Münzstatt zu Bern sind folgende Geldsorten fabriciert worden:

Gold, Dukaten à 23 1/2 Karat, Gewicht 65 Gran.

Doppelte und einfache Bern-Duplonen.

Die doppelten zu 21 20/32 Karat fein, und 12 Den. schwer.

Die einfachen zu 21 20/32 Karat fein, und 6 Den. schwer.

Silber. Vier-Frankenstücke, zu 552 Gran Gewicht, und 10 Den. 19 1/2 Grains Gehalt.

Zwey-Frankenstücke, zu 276 Gran Gewicht, und 10 Den. 19 1/2 Grains Gehalt.

Zehn-Batzenstücke, zu 32 Stück per Mark, zu 10 Deniers.

Fünf-Batzenstücke, zu 54 Stück per Mark, zu 8 Den.

NB. Zehn-Kreutzerstücke werden keine mehr ausgemünzt.

Scheide-Münzen.

Ganze Batzen, zu 90 per Mark, zu 2 Den.

Scheidemünz-Maße, und gleichförmige Würdigung der fremden Silbersorten nach ihrem innern Gehalte beabsichtigt, ist (seit 1818) im Werke.

Anmerk. d. Herausg.

Halbe Batzen, zu 120 per Mark, zu 1 Den. 3 Grains.
Rappen, zu 360 per Mark, zu 12 Grains..

NB. Kreuzer und Vierer sind schon lange keine mehr ausgemünzt worden.

Wirklich cursirende Geldsorten sind:

Französische Louisd'or und Schweizer-Duplonen, zu bz. 160.
Französische und Schweizerische Neue-Thaler, zu bz. 40.
20 Batzenstücke, Schweizerische.
10 Batzenstücke, Schweizerische.
5 Batzenstücke, Bernerische.
1 Batzenstücke, Bernerische.
Kreutzer, (selten).
Rappen.
Napoleond'or, zu 20 Francs oder bz. 135; gesetzlich gewürdiget zu bz. 136.
Fünf-Francs-Stücke, zu bz. $33\frac{3}{4}$, gesetzlich zu bz. 34.
Bayerische / Brabanter } Thaler gewürdiget zu bz. 39, gelten wirklich bz. $39\frac{1}{2}$.
Dukaten, gelten wirklich bz. 80.

Im Handel vorkommende Rechnungs-Gelder sind:

Berner-Gulden, der Louisd'or zu $10\frac{2}{3}$.
Züricher-Gulden, der Louisd'or zu 10.
Luzerner-Gulden, der Louisd'or zu 12.
Schwyzer-Gulden, der Louisd'or zu 13.
Zuger-Gulden, der Louisd'or zu $12\frac{1}{2}$.
Bündtner-Gulden, der Louisd'or zu $13\frac{1}{2}$.
Reichs-Gulden, im 24 Gulden-Fuß, der Louisd'or zu 11.

Conventions-Gulden, im 20 Gulden-Fuß, der Louis-d'or zu 9 1/6.

Reichs-Thaler zu 1 1/2 Conventions-Gulden.

Teßiner Lire, oder Lire di Milano, der Louisd'or zu 31.

Alte französische Livres, der Louisd'or zu 24.

Francs de France, der Napoleond'or zu 20.

Der Schweizer-Franken beträgt 1,481 . . Francs de France.

Der Franc de France beträgt 6 Batzen 7 1/2 Rappen, oder

40 Francs de France betragen 27 Schweizer-Franken.

5 Centimes oder 1 Sol sind 3,375 Rappen.

81 alt-französische Livres sind 80 Francs.

Dieses sind die Gewichte und Maaße der Stadt Bern, deren Urmaaße alle damals auf dem Rathhause verwahret lagen *).

Die Münzkammer hat die Aufsicht über die Gold-, Silber- und medicinische Gewichte, und läßt dieselben durch ihren bestimmten Fecker prüfen.

---

*) Die im Jahr 1769 untersuchten Urmaaße sind in dem oben (Seite 21.) angeführten Verbale umständlich beschrieben, und mit den Resultaten der Untersuchung angezeigt. Ich erhielt dieses äußerst seltene, in Folio gedruckte Aktenstück nebst einer Menge handschriftlicher Notizen, Angaben und Vergleichungen von Maaßen und Gewichten, durch die äußerst gefällige und verbindliche Mittheilung Mshhrn. alt Ober-Commissarius Manuel. Dieselben haben für die folgende Uebersicht verschiedener noch üblicher Cantonal-Maaße wesentliche Dienste geleistet. Die angeführte Druckschrift führt den Titel: Verbale über die im Martio 1769 durch die Herren Committirten der Münz- und

Die Ohmgeld = oder Wein = Kammer hat die Aufsicht über das Eisengewicht, die Pinten und Mäße trockener Früchte, und die Milch = Becher; sie läßt solche durch den bestimmten Mäß = und Gewicht = Fecker untersuchen *).

Das Salz = Gewicht steht unter der Aufsicht der Salz = Direktion, welche dasselbe auch durch die bestimmten Mäß = und Gewicht = Fecker prüfen läßt.

Die Elle wird an den Märkten von einem Ausgeschossenen der Kaufleuten = Zunft geprüft.

Nach dem bestimmten Verhältnisse unserer Maaße und Gewichte läßt sich leicht eines durch das andere

---

Ohmgeld = Cammer angestellte Prüfung aller Mäß, Maaß und Gewichten der Stadt Bern. Als Mitglieder dieser combinirten Commißion sind unterschrieben:

Joh. Rud. Sinner, Münz = Committirter.
Carl Alb. Frisching, Münz = Committirter.
Joh. Gottlieb Jenner, Böspfenniger.
Fried. Carl Ludw. Manuel, Ohmgeldner.

Die ganze weitläuftige Untersuchungs = Arbeit wurde mit Zuziehung des Hrn. Prof. Matthey, und Mstr. Clardon, eines geschickten Künstlers von Val = Orbe, vorgenommen. „Die Gegenstände der Prüfung," heißt es Seite 5, „waren die Gewichte, Pinten und Mutter = Mäß der Stadt Bern, welche in dem Venner = Gewölb, hinter dem Gewicht = und Maaß = Fecker, in dem Zeughause, in der Münzstatt, und hinter einem jeweiligen Herrn Ohmgeldner der Stadt sich befinden." Sie sind ausführlich angegeben von Seite 9 bis 17.

Anmerk. d. Herausg.

*) Diese Maaße, so wie auch die Elle, stehen gegenwärtig unter Aufsicht der Tit. Stadt = Polizey.

Anm. d. Herausg.

berechnen, und auch die Vergleichung anderer im Lande üblichen Maaße gegen die unsrigen finden.

Damit aber ein jeder die Basis kenne, nach welcher dergleichen Prüfungen können angestellt werden, so wollen wir bemerken, daß ein Bern-Kubik-Fuß Soodbrunnen-Wasser in temperirter Wärme wiegt

102 Marcs 6 Onc. 22 Den. 12 Grains, poids de Marc.

oder 48 Pfund 13 1/16 Loth Eisengewicht.

Von destillirtem Regenwasser wiegt der Bern-Kubik-Fuß

102 Marcs 5 Onc. 19 Den. 17 3/4 Grains.

Nach Belidor wiegt der französische Kubik-Fuß an Soodwasser

69 ℔ 14 46/100 Onces,

oder 65 ℔ 25 1/2 Loth Eisengewicht,

und an Regenwasser 69 ℔ 11 58/100 Onces *).

---

*) Nach den neuern franz. Bestimmungen wiegt ein Kubik-Meter des reinsten, dichtesten Wassers im luftleeren Raume

2042 Livres 14 Onc. 0 Gros 14 Grains.

Der Kubik-Meter hält 29,173852. franz. Kubik-Fuß.

Also wiegt der franz. Kubik-Fuß reines, dichtes Wasser im luftleeren Raume

70 Pfund 3 Gros 7 Grains.

und in freyer Luft bey 26,5″ (unserm mittlern) Barometerstande und 10 Grad R. Temperatur

69 Pfund 1 Marc 6 Onc. 4 Gros 4 Grains.

Es hat eine halbe Once Soodbrunnen-Wassers 1814 22/100 hiesige, oder 1335 225/1000 französische Kubik-Linien; und eine halbe Once destillirtes Regenwasser enthält 1816 8/100 hiesige, oder 1336 75/100 französische Kubik-Linien. Hat man ein mit solchem Wasser gefülltes Gefäß gewogen, so kann man seinen kubischen Inhalt finden.

Eben so leicht kann man aus dem bekannten kubischen Inhalte das unbewußte Gewicht finden, da ein kubischer Bern-Duodecimal-Zoll an Soodbrunnen-Wasser 274 5/16 Grains, an destillirtem Regenwasser 274 1/32 Grains; der franz. Kub-Zoll an Soodbrunnen-Wasser 372 83/100, und an destillirtem Regenwasser 372 44/100 Grains wägen.

Will man unsern Gefäßen die Figur eines Cylinders geben, so muß

ein Mäß haben	10″. 8‴. 3⁗ (Bern-Fuß)
eine Maaß oder Pinte	5″. 3‴. 1⁗

Will man denselben einen Quadrat-Durchschnitt geben, so sind Länge, Breite, Höhe,

für das Mäß	12″	12″	6″. 8‴
für die Pinte	6″	6″	3″. 2 1/6‴

---

und der Bern-Kubik-Fuß reines Wasser von 10 Grad R. Temperatur bey gewöhnlichem Barometerstande (26,5″)

51 Pfund 6 Onc. 7 Gros 2 Den. 4 Grains,

oder

48 Pfund 13 11/100 Loth (Eisengewicht).

Anm. d. Herausg.

Uebersicht

der in verschiedenen Gegenden des Cantons von Alters her noch üblichen, aber außergesetzlichen Maaße und Gewichte.

Aarberg	hat Bern-Maaß und Gewichte.
Aarwangen	im ganzen Amte sind jetzt Bern-Maaße und Bern-Gewichte eingeführt, und die vormals bestandenen Burgdorf-, Solothurn- und Zofinger-Mäße werden selten mehr anders gebraucht als für Abnahme der obrigkeitlichen Bodenzinse.
Biel	hat seit 1816 die Bernerischen Maaße und Gewichte eingeführt.

Die alten Bielerischen Maaße und Gewichte haben folgende Verhältniße:

Die Biel-Elle war ½ Zoll länger als die Bern-Elle, und also gleich 22 Zoll 8 Linien.

80 Bern-Mäß wurden gleich 81 Biel-Mäß angenommen, und 100 Bern-Maaß gleich 103 ¼ *) Biel-Maaß.

Das Biel-Pfund war
16 Onces poids de Marc.

*) Nach einer andern Angabe 103½. Anm. d. Herausg.

Büren gebraucht Bern-Elle.

Mutter-Maaß und Mutter-Gewicht sind diejenigen von Solothurn; obschon nun wirklich durchgängig nach Bern-Gewicht ausgewogen wird. Die Solothurn-Maaß aber ward immer beybehalten, so auch das Solothurn-Mäß.

Die Solothurn-Maaß hält 80 1/3 franz. Kub.-Zoll,
Das Solothurn-Mäß 667 2/3,
Das Solothurn-Pfund 9765 Grains.
*).

Diesemnach sind 100 Bern-Maaß 104 22/25 Solothurn-Maaß,

12 Bern-Mäß 12 695/1000 Solothurn-Mäß,

362 2/3 Bern-Pfund 363 2/3 Solothurn-Pfund.

Burgdorf. Nach einer neu vorgenommenen Vergleichung der Mutter-Maaße sind

100 Bern-Ellen gleich 99 3/5 Burgdorf-Ellen.

*) Zu Folge Angaben in der topographisch-statistischen Beschreibung der Stadt Solothurn, (von Rob. Glutz-Blotzheim) im helvetischen Almanach 1813. In Büren rechnet man freylich 106 Maaß ungefähr gleich 100 Bern-Maaß, und 13 Mäß 12 Bern-Mäß.
Das Mutter-Gewicht daselbst fand sich 1/4 Loth leichter als das Bern-Pfund.

Anmerk. d. Herausg.

100 Bern-Mäß gleich 103 1/8 Burgdorf-Mäß *).

100 Bern-Maaß gleich 104 2/7 Burgdorf-Maaß.

100 Bern-Pfund gleich 104 7/8 Burgdorf-Pfund.

Erlach. Im Amte Erlach, mit Ausnahme von Neuenstadt und Siselen, sind die alten von den Grafen von Neuenburg eingeführten Maaße und Gewichte gebräuchlich. Die Mutter-Maaße liegen auf dem Rathhause zu Erlach.

Die Elle hält 22 Zoll 6 Linien, ist also um 4 Linien größer als die Bern-Elle.

Das Mäß, so im Jahr 1779 durch den Mäß-Fecker von Bern gefeckt worden, hält 952 1/3 Bern-Kubik-Zoll. Es ist also um 7 2/3 Kubik-Zoll kleiner als das Bern-Mäß.

Die Maaß. 104 1/2 Erlach-Maaß machen 120 Bern-Maaß.

Gewicht. 21 ℔ Erlach-Gewicht machen genau 20 ℔ und 2 Loth Bern-Gewicht, mithin betragen 105 ℔ Erlach-Gewicht 1 Bern-Centner und 10 Loth.

Erlen-

*) Oder 103 1/5 nach einer handschriftlichen, officiellen Angabe des verstorbenen Hrn. Kornhüter und Mäß-Fecker König.
Anmerk. d. Herausg.

Erlenbach und überhaupt Nieder-Simmenthal haben die ehemals üblichen Siebenthaler-Maaße und Gewichte mit den gesetzlichen Bernerischen vertauscht. Dabey sind doch noch gebräuchlich:

Die Siebenthal-Elle, gleich 2 vollen Bern-Fußen.

NB. Wenn ausdrücklich nach derselben gemarktet wird.

Das nicht völlig um 1 Loth größere ℔.

NB. Nur um Erlenbach noch üblich.

Fraubrunnen. In dem ehemaligen Amte Landshut, als Utzenstorf, Bätterkinden, ꝛc. sind Elle, Mäß, Maaß und Pfund von Burgdorf gebräuchlich.

Im ehemaligen Amte Fraubrunnen hingegen diejenigen von Bern.

Frutigen. Der Frutig-Schuh ist ¾ Zoll kürzer als der Bern-Schuh.

Das Frutig-Klafter (Heu-Maaß) hält genau 7 Frutig-Schuh und 3½ Zoll.

NB. Der daherige Klafterstab (Stecken) ist jedoch in 7 gleiche Theile getheilt.

Die Frutig-Elle ist genau 2 Frutig-Schuh, also 22 Zoll 6 Lin. Bern-Maaß.

Die Frutig-Maaß soll eigentlich nach der Landpinte 1⅛ Bern-Maaß halten.

Huttwyl hat Bern-Maaße, und Gewichte.

Langenthal-Elle, siehe oben Seite 30. *)
Das Mäß hält 656 franz. Kub.-Zoll.
Die Maaß — 75⅕ — — —

Das neben dem Bern-Gewicht noch gebräuchliche Langenthal- oder Zofinger-Gewicht ist um 8 p. Ct. leichter als Bern-Gewicht.

Langnau hat Bern-Maaße und Gewichte.

Laupen gleichfalls.

Ligerz hat seit dem 12ten July 1813 anstatt der bis dahin gebräuchlichen Biel-Maaß und dem Biel-Gewicht, die Bernerischen eingeführt.

Neuenstadt hat seit 1817 Bern-Maaß und Gewicht eingeführt.

In Folge damals vorgenommener officieller Untersuchung der eingesandten alten Mutter-Maaße wurden durch Raths-Verordnung vom 5ten December 1817 folgende Reductions-Verhältnisse festgesetzt:

1. Die alte Neuenstadter-Elle ist gleich 22 Zoll und 7 Linien, also daß 53 Neuenstadter-Ellen gleich sind 54 Bern-Ellen.
2. Das Mäß ist gleich dem Bern-Mäß.
3. Die Neuenstadter-Maaß verhält sich zu der Bern-Maaß, wie 31 : 32⅕, oder 100 Bern-Maaß machen 103 $^{11}/_{25}$ Neuenstadter-Maaß.

---

*) Die ursprüngliche (kürzere) Mutter-Elle hält 265 ⅔ franz. Linien. Die gesetzliche Tuchmesser-Elle hingegen 276 ⅙.

4. Das Neuenstadter-Pfund beträgt 30 Loth Bern-Gewicht.

Nidau	hat Bern-Maaße.
Ober-Hasli,	Gewicht, Maaß und Mäß von Bern. Hingegen hat das ganze Amt eine eigene Elle von 26 Zoll.
Sanen	gebraucht eigene Maaße.
	Die Elle hält 2 Bern-Fuß und ¾ Zoll, oder 24 Zoll 9 Linien.
	Das Mäß hält 1544 $^{10}/_{16}$ Bern-Kubik-Zoll, oder 1 $^{609}/_{1000}$ Bern-Mäß.
	5 Sanen-Mäß sind beyläufig 8 Bern-Mäß *).
	Die Sanen-Maaß verhält sich zur Bern-Maaß wie 5 : 3; oder genauer 300 Sanen-Maaß machen 500 ¾ Bern-Maaß.
	Das Pfund Land-Gewicht ist gleich 17 ½ Unzen.
Schwarzenburg	hat Bern-Maaße und Gewichte.
Thun	gleichfalls.
Trachselwald	eben so.
Twann,	wie Ligerz.
Unterseen	hat Bern-Maaß und Gewicht.
Wangen,	Der eine Theil des Amtes Wangen, nämlich Herzogenbuchsee, Seeberg und

*) Die Angabe von Hrn. Kornhüter König weicht hievon bedeutend ab. Nach derselben sind 100 Sanen-Mäß gleich 125 $^{692}/_{1000}$ Bern-Mäß.

Anmerk. d. Herausg.

	Wangen hat Burgdorf-Gewicht, Elle Maaß und Mäß; der andere Theil hingegen, die Gemeinden Ober- und Nieder-Bipp,
Wietlisbach	mit eingeschlossen, hat Solothurn-Gewicht, Elle, Maaß und Mäß.
Zweysimmen	hat Sanen-Elle. Die hier noch gebräuchliche Simmenthal-Maaß verhält sich zur Bern-Maaß wie 29 : 25.

Die Verordnung von 1807 enthält unter der Aufschrift Maaß- und Gewicht-Feckung folgendes:

„Der obrigkeitlich geordnete Mäß- und Gewicht-Fecker verfertiget und berichtiget die für alle Oberämter nöthigen Modelle. Bey dem ersten Zweifel, daß an seinem Urmodell eine Veränderung vorgegangen seyn möchte, soll er mit Zuziehung der Professoren der Mathematik und Physik eine wissenschaftliche Untersuchung und Vergleichung beyder Urmodelle veranstalten; eine solche Untersuchung soll auch vorgenommen werden jederzeit, wenn die Urmodelle einem neuen Fecker übergeben werden.“

„Sämtliche Oberamtmänner sind beauftragt, im ersten Jahr ihrer Amts-Verwaltung die hinter ihnen liegenden Modelle bey dem Mäß-Fecker in Bern untersuchen und berichtigen zu lassen, und nachher während der Dauer derselben werden sie wenigstens einmal die Gewichte und Maaße aller Wirthe, Metzger, Bäcker Müller, Gerbermeister, Krämer, Fabrikanten und Han-

delsleute durch einen oder mehrere Orts-Vorgesetzte unversehens abfordern und untersuchen lassen.“

„Die Städte und Gemeinden, welchen diese Polizey aufgetragen ist, werden diese Vorschrift gleichfalls befolgen, und dem Oberamtmann über die Exekution Bericht erstatten.“

In den Jahren 1814 und 1815 geschah wirklich die Versendung der Maaß- und Gewicht-Modelle an die Oberämter, und zwar Gewicht von 5 Pfund bis 1 Loth von Eisen, mit Wage; Pinten, Maaß, Halbe, Viertel aus Messing; Elle aus Eisen.

Historischer Nachtrag.

Folgende, in dem mehrmals angeführten Verbale enthaltene, Notiz über den Bern-Fuß scheint hier vorerst noch eine Stelle zu verdienen.

„Unsere erste Mühwalt, heißt es Seite 2 und 3, fiel auf die Bestimmung des Bern-Schuhes. Zu diesem Ende mußten wir die in dem Zeitglockenthurm eingemauerten zwey eiserne Klafter, jedes von 8 Schuh Länge, untersuchen und vergleichen. Die einte, und zwar die ältere dieser Maaßstangen, befindet sich auf der Abendseite dieses Thurms, die Stadt hinauf, und führet auf der Fläche folgende Aufschrift; Heche bein Boten, Heche bein Bunten. Beat Herport 1656. Ferners an dem linken End: Landvass so 600 Maaß halter. Aus dieser Ueberschrift erzeiget sich, daß dieser eiserne Maaßstab

eine Vorschrift der Länge und Tiefe der ehemaligen Landfäßer müsse gewesen seyn. Die Tiefe beym Boden war ungefehr 2 Schuh 7 Zoll, die Tiefe beym Bunten (Spund) 3 Schuh 1 Zoll. Die Eintheilung dieses Stabes in Schuh und Zolle ist ziemlich unrichtig. Der andere, so gegen das Gesellschaftshaus zu Pfistern eingemauert, und in neuern Zeiten von Hrn. Alt-Feldzeugmeister Otth veranstaltet worden ist, hat ein besseres Aussehen und eine sorgfältigere Eintheilung.

Diese zwey Stäbe wurden mit möglichster Sorgfalt mit einer dazu verfertigten starken hölzernen Stange gemessen, und differierten in der ganzen Länge nur um 3/4 Linien. Obschon dieser Unterschied nicht groß ist, so glaubten dennoch die Herren Ausgeschossene einmüthig, demselben Rechnung tragen zu sollen, sie erwählten also das Mittel, und bestimmten das achtschuhige Klafter um 3/8 Linien länger als die ältere Stange, und um 3/8 Linien kürzer, als die neuere.

Nach dieser Dimension liessen sie einen neuen eisernen Stab durch den Mstr. Clardon verfertigen, und in 8 Schuh eintheilen; der Schuh wurde wiederum eingetheilt in 12 Zoll, der Zoll in 12 Linien.

Vergleicht man diesen gegenwärtigen Bern-Schuh mit dem von Paris erhaltenen ächten französischen Königs-Schuh, so erzeiget es sich, daß 12 Zolle des erstern accurat 10 Zoll und 10 Linien des letztern ausmachen."

Zur Vervollständigung der Akten in der Geschichte unserer alten Cantonal-Maaße und Gewichte, und der-

selben Vergleichung führe ich aus den mir gütigst mitgetheilten Materialien noch folgendes an.

Im Jahr 1755 erschien eine gedruckte Vergleichungs-Tabelle der Wein-Maaße von 40 verschiedenen Orten unter der Ueberschrift: Anti-Villomets aufrichtiger Pari und Halt der Wein-Maaße rc. und mit der Unterschrift: aus expreß angestellter Correspondenz zusammengetragen und vorgestellt durch FRanz LÜDEwiG (Güder), nützlicher Künste besondern Liebhabern. Diese Tabelle sowohl, als die im Jahr 1760 von eben demselben unter ähnlichem Titel herausgegebene Vergleichung der Korn-Mäße scheinen wenig Zutrauen zu verdienen.

Vom Jahr 1771 ist vorhanden eine handschriftliche Relation de M. Aib. Clardon, touchant les différentes mesures, pintes, poids et aunages du Pays de Vaud, fait par ordre supérieur.

In den Jahren vor 1798 wurde auf Befehl der Venner-Kammer eine Vergleichung der Korn-Mäße im Canton von dem damaligen (sehr geschickten) Mäßfecker König gemacht, wozu alle in Verwahrung von Städten und Gemeinden des Landes liegenden verschiedenen Mutter-Mäße nach Bern zur Feckung (nach einer genauen Methode) eingesandt wurden. Freylich fanden sich sehr viele dieser Mutter-Mäße beschädiget, und daher nicht mehr ganz zuverläßig.

Zwey von Mmhhrn. Ober-Commißarius Manuel um eben diese Zeit verfaßte Vergleichungs-Tabellen über die Korn-Mässe liegen gegenwärtig gleichfalls vor mir. Die eine enthält die (oft sehr abweichenden) Angaben der Mäße nach Villomet, Güder, Muret, Clardon, König; die andere stellt (den Angaben von König zufolge) dar,

wie viel 100 Mäße des einen Ortes in Mäßen von andern Orten betragen.

Eine ausgedehntere Vereinigungs-Arbeit von Ebendemselben, über sämmtliche Cantonal-Maaße und Gewichte ward durch die Revolution unterbrochen. Ein gedrucktes ausführliches Cirkulare mit sehr bestimmten Fragen über alle diese Gegenstände ward im Jahr 1797 an alle Oberämter, und von da mit schriftlichen Beantwortungen wieder zurückgesendet. Diese Cirkularien sind für gegenwärtige Arbeit mit bestem Danke benutzt worden, doch darf man in den daherigen Angaben nicht überall die erwünschte Uebereinstimmung erwarten.

Wie unnatürlich und drückend übrigens die Verschiedenheit der Maaße und Gewichte in der ganzen Eidgenossenschaft von den ältesten bis auf die neusten Zeiten gefühlt worden, und wie schwer eine daherige Vereinigung von jeher gewesen, ergiebt sich z. B. aus einer Reihe von Tagsatzungs-Abscheiden aus dem letzten Viertel des siebenzehnten Jahrhunderts. Im Jahr 1677 ward von Zürich ein Anzug zur genauen Vergleichung und Bestimmung der Maaße und Gewichte der Eidgenossenschaft gemacht, und mit allgemeinem Beyfall und Gefühl der Nothwendigkeit aufgenommen. Im Jahr darauf wurde in Wieder-Erinnerung des Anzugs die Erläuterung beygefügt, „daß es nicht gemeint sey, einem oder andern Orte Ordnung zu geben, dessen sich Theils beschwerten." Schon 1693 geschah von Zürich ein neuer Anzug für wirkliche daherige Gleichförmigkeit, und im Jahr 1698 neuerdings von Zug: „man hat es aber für ganz unmöglich erachtet, weilen man alle Urbarien und Stiftungen ändern müßte." — Hundert Jahre später wäre es vielleicht möglich gewesen!

Wirklich geschahen seit zwanzig Jahren wiederholte Vorschläge für Einführung gleichförmiger Maaße und Gewichte in der Schweiz.

Im Jahr 1801 schlugen die Herren Tralles und Wild (von Bex, in seinem Essai sur un prototype d'une mesure universelle, den Zürich-Fuß (oder vielmehr drey décimètres) als allgemeines Längen-Maaß vor.

Diesen Vorschlag unterstützte im Jahr 1813 Herr Hofrath Horner mit triftigen Gründen, in einer trefflichen Abhandlung (über Maaße und Gewichte und ihre Verbesserung, Zürich 1813). Wirklich ist dieses, vom Zürich-Fuß nicht viel abweichende, Fuß-Maaß von drey décimètres im Großherzogthume Baden eingeführt. Die übrigen Vorschläge des Herrn Horner gründen sich auf dieses Urmaaß.

Gleichfalls im Jahr 1813 schlug Herr Dctr. Rengger in einem gehaltvollen Aufsatz (in den Feuilles d'agriculture de Lausanne) den neuen metrischen Fuß, gleich ⅓ Meter, als Basis eines allgemeinen schweizerischen Maaß-Systems vor.

Gegen diesen Vorschlag stimmte damals der Herausgeber in einem Aufsatze der Gemeinnützigen schweizerischen Nachrichten.

Die Vergleichung und wissenschaftlich genaue Bestimmung der verschiedenen Maaße und Gewichte in der Schweiz wäre allerdings eine der allgemeinen schweizerischen naturforschenden Gesellschaft würdige Aufgabe. Nur müßte die fast herkulische Arbeit und die babylonische Maaß-Verwirrung nicht noch vermehrt werden durch Erschaffung neuer Maaße, wie neulich in Basel geschah.

Tab. I.

Verwandlung

von Königs-Fussen in Bern-Fusse.

Kön. Mß.	Bern-Maaß.			Kön. Mß.	Bern-Maaß.		
Linien.	Fuß.	Zoll.	Linien.	Fuß.	Fuß.	Zoll.	Linien.
1			1, 11	1	1	1	3, 50
2			2, 21	2	2	2	7, 02
3			3, 32	3	3	3	10, 52
4			4, 43	4	4	5	2, 03
5			5, 55	5	5	6	5, 55
6			6, 65	6	6	7	9, 05
7			7, 75	7	7	9	0, 55
8			8, 86	8	8	10	4, 06
9			9, 97	9	9	11	7, 57
10			11, 08	10	11	0	11, 08
11		1	0, 18	20	22	1	10, 15
Zoll.				30	33	2	9, 23
1		1	1, 29	40	44	3	8, 31
2		2	2, 58	50	55	4	7, 38
3		3	3, 88	60	66	5	6, 46
4		4	5, 17	70	77	6	5, 54
5		5	6, 46	80	88	7	4, 62
6		6	7, 75	90	99	8	3, 69
7		7	9, 04	100	110	9	2, 77
8		8	10, 34	200	221	6	5, 54
9		9	11, 63	300	332	3	8, 31
10		11	0, 92	400	443	0	11, 08
11	1	0	2, 21	500	553	10	1, 85
				1000	1107	8	3, 69

Tab. II.

Verwandlung

von Bern-Fussen in Königs-Fusse.

Bern-M.	Königs-Maaß.			Bern-M.	Königs-Maaß.		
Linien.	Fuß.	Zoll.	Linien.	Fuß.	Fuß.	Zoll.	Linien.
1			0, 90	1		10	10
2			1, 81	2	1	9	8
3			2, 71	3	2	8	6
4			3, 61	4	3	7	4
5			4, 51	5	4	6	2
6			5, 42	6	5	5	0
7			6, 32	7	6	3	10
8			7, 22	8	7	2	8
9			8, 12	9	8	1	6
10			9, 03	10	9	0	4
11			9, 93	20	18	0	8
Zoll.				30	27	1	0
1			10, 83	40	36	1	4
2		1	9, 67	50	45	1	8
3		2	8, 50	60	54	2	0
4		3	7, 33	70	63	2	4
5		4	6, 17	80	72	2	8
6		5	5, 00	90	81	3	0
7		6	3, 83	100	90	3	4
8		7	2, 66	200	180	6	8
9		8	1, 50	300	270	10	0
10		9	0, 33	400	361	1	4
11		9	11, 17	500	451	4	8
				1000	902	9	4

Tab. III.

Verwandlung des Meter-Maaßes in Bern-Fusse.

		Fuß		Zoll		Linien
Millimètre	1					0, 491
	5					2, 455
Centimètre	1					4, 910
	5			2		0, 551
Décimètre	1			4		1, 103
	5	1	.	8	.	5, 517
Mètre	1	3	.	4	.	11, 035
	2	6	.	9	.	10, 071
	3	10	.	2	.	9, 106
	4	13	.	7	.	8, 142
	5	17	.	0	.	7, 177
	6	20	.	5	.	6, 213
	7	23	.	10	.	5, 248
	8	27	.	3	.	4, 284
	9	30	.	8	.	3, 319
	10	34	.	1	.	2, 355
	20	68	.	2	.	4, 710
	30	102	.	3	.	7, 065
	40	136	.	4	.	9, 420
	50	170	.	5	.	11, 775
	100	340	.	11	.	11, 549
	200	681	.	11	.	11, 098
	300	1022	.	11	.	10, 647
	400	1363	.	11	.	10, 196
	500	1704	.	11	.	9, 746
	1000	3409	.	11	.	7, 492

Tab. IV.

Verwandlung von Bern-Fussen in Meter-Maaß.

Linien.	Meter-Theile.	Fuße.	Meter.
1	0, 00204	1	0, 29326
2	0, 00407	2	0, 58651
3	0, 00611	3	0, 87977
4	0, 00815	4	1, 17303
5	0, 01018	5	1, 46629
6	0, 01222	6	1, 75955
7	0, 01426	7	2, 05280
8	0, 01629	8	2, 34606
9	0, 01833	9	2, 63932
10	0, 02036	10	2, 93258
11	0, 02240	20	5, 86515
Zolle.		30	8, 79773
1	0, 02444	40	11, 73031
2	0, 64888	50	14, 66289
3	0, 07331	60	17, 59546
4	0, 09775	70	20, 52804
5	0, 12219	80	23, 46062
6	0, 14663	90	26, 39319
7	0, 17107	100	29, 32577
8	0, 19550	200	58, 65154
9	0, 21994	300	87, 97732
10	0, 24438	400	117, 30309
11	0, 26882	500	146, 62886
		1000	293, 25772

Tab. V.

Verwandlung

der Meter in Bern-Ellen und der Bern-Ellen in Meter.

Meter.	Bern-Ellen.	Bern-Ellen.	Meter.
1	1, 846	1	0, 5417
2	3, 692	2	1, 0834
3	5, 538	3	1, 6251
4	7, 384	4	2, 1668
5	9, 230	5	2, 7085
6	11, 076	6	3, 2502
7	12, 922	7	3, 7919
8	14, 768	8	4, 3336
9	16, 614	9	4, 8753
10	18, 460	10	5, 4171
20	36, 920	20	10, 8342
30	55, 380	30	16, 2513
40	73, 840	40	21, 6684
50	92, 300	50	27, 0855
60	110, 760	60	32, 5026
70	129, 220	70	37, 9197
80	147, 680	80	43, 3368
90	166, 140	90	48, 7539
100	184, 600	100	54, 1710

Tab. VI.

Verwandlung

der Langenthal-Ellen in Bern-Ellen, und der Bern-Ellen in Langenthal-Ellen.

Langenthal-Ellen.	Bern-Ellen.	Bern-Ellen.	Langenthal-Ellen.
1	1, 150	1	0, 869
2	2, 301	2	1, 739
3	3, 451	3	2, 608
4	4, 601	4	3, 477
5	5, 752	5	4, 346
6	6, 902	6	5, 216
7	8, 053	7	6, 085
8	9, 203	8	6, 954
9	10, 353	9	7, 824
10	11, 504	10	8, 693
20	23, 008	20	17, 386
30	34, 512	30	26, 079
40	46, 016	40	34, 772
50	57, 520	50	43, 465
60	69, 024	60	52, 158
70	80, 527	70	60, 851
80	92, 031	80	69, 544
90	103, 535	90	78, 237
100	115, 039	100	86, 930

Tab. VII.

Verwandlung

der Leberbergischen Journaux in Jucharten, Ruthen und Quadrat-Fusse des Bern-Maasses.

1 Juchart gleich 400 Quadrat-Ruthen zu 100 Bern-Quadrat-Fuß.

Journal.	Jucharten.	Quadrat-Ruthen.	Quadrat-Fuß.
1/8	0	46	1, 18
1/4	0	92	2, 36
1/2	0	184	4, 73
1	0	368	9, 47
Journaux 2	1	336	18, 93
3	2	304	28, 40
4	3	272	37, 87
5	4	240	47, 34
6	5	208	56, 80
7	6	176	66, 27
8	7	144	75, 74
9	8	112	85, 20
10	9	80	94, 67
20	18	161	89, 34
30	27	242	84, 01
40	36	323	78, 69
50	46	4	73, 36
60	55	85	68, 03
70	64	166	62, 70
80	73	247	57, 38
90	82	328	52, 05
100	92	9	46, 72

Tab. VIII.

Verwandlung

der Jucharten zu 40000 Bern-Quadrat-Fuß in Leberbergische Journaux, Perches, et Pieds de Roi quarrés.

1 Journal égal à 300 Perches à 100 pieds de Roi quarrés.

Jucharten.	Journaux.	Perches.	Pieds de Roi quarrés.
1/8	0	40	75, 03
1/4	0	81	50, 07
1/2	0	163	0, 15
1	1	26	0, 31
2	2	52	0, 62
3	3	78	0, 93
4	4	104	1, 23
5	5	130	1, 54
6	6	156	1, 85
7	7	182	2, 16
8	8	208	2, 47
9	9	234	2, 78
10	10	260	3, 09
20	21	220	6, 17
30	32	180	9, 26
40	43	140	12, 34
50	54	100	15, 43
60	65	60	18, 52
70	76	20	21, 60
80	86	280	24, 69
90	97	240	27, 78
100	108	200	30, 86

Tab. IX.

Verwandlung

der franz. Decalitres in Bern-Mässe, und der Bern-Mässe in Decalitres.

Decalitres.	Bern-Mäße.	Bern-Mäße.	Decalitres.
1	0, 714	1	1, 401
2	1, 427	2	2, 802
3	2, 141	3	4, 203
4	2, 855	4	5, 604
5	3, 569	5	7, 005
6	4, 282	6	8, 407
7	4, 996	7	9, 808
8	5, 710	8	11, 209
9	6, 423	9	12, 610
10	7, 137	10	14, 011
20	14, 274	20	28, 022
30	21, 412	30	42, 033
40	28, 549	40	56, 044
50	35, 686	50	70, 055
60	42, 823	60	84, 066
70	49, 961	70	98, 077
80	57, 098	80	112, 088
90	64, 235	90	126, 099
100	71, 372	100	140, 110

Tab. X.

Verwandlung

der franz. Litres in Bern-Maaß, und der Bern-Maaß in Litres.

Litres.	Bern-Maaß.	Bern-Maaß.	Litres.
1	0, 598	1	1, 671
2	1, 197	2	3, 342
3	1, 795	3	5, 014
4	2, 393	4	6, 685
5	2, 992	5	8, 356
6	3, 590	6	10, 027
7	4, 189	7	11, 698
8	4, 787	8	13, 370
9	5, 385	9	15, 041
10	5, 984	10	16, 712
20	11, 967	20	33, 424
30	17, 951	30	50, 136
40	23, 935	40	66, 848
50	29, 919	50	83, 560
60	35, 902	60	100, 272
70	41, 886	70	116, 984
80	47, 870	80	133, 696
90	53, 853	90	150, 408
100	59, 837	100	167, 120

Tab. XI.

Verwandlung

des 16 Unzen-Gewichtes in 17 Unzen-Gewicht, und des 17 Unzen-Gewichtes in 16 Unzen-Gewicht.

℔ zu 16 Unzen.	℔ zu 17 Unzen.	Loth.	℔ zu 17 Unzen.	℔ zu 16 Unzen.	Unzen.
1	0	. 30, 118	1	1 .	1
2	1	. 28, 235	2	2 .	2
3	2	. 26, 353	3	3 .	3
4	3	. 24, 470	4	4 .	4
5	4	. 22, 588	5	5 .	5
6	5	. 20, 706	6	6 .	6
7	6	. 18, 823	7	7 .	7
8	7	. 16, 941	8	8 .	8
9	8	. 15, 059	9	9 .	9
10	9	. 13, 176	10	10 .	10
20	18	. 26, 353	20	21 .	4
30	28	. 7, 529	30	31 .	14
40	37	. 20, 705	40	42 .	8
50	47	. 1, 882	50	53 .	2
60	56	. 15, 058	60	63 .	12
70	65	. 28, 234	70	74 .	6
80	75	. 9, 411	80	85 .	0
90	84	. 22, 587	90	95 .	10
100	94	. 3, 763	100	106 .	4
200	188	. 7, 527	200	212 .	8
300	282	. 11, 290	300	318 .	12
400	376	. 15, 054	400	425 .	0
500	470	. 18, 817	500	531 .	4
1000	941	. 5, 635	1000	1062 .	8

Tab. XII.

Verwandlung

der neuen franz. Gewichte in Bern-Gewicht zu 17 Unzen, und der Bern-Gewichte zu 17 Unzen in neue franz. Gewichte.

Neue französische Gewichte.		Bern-Gewichte.	Bern-Gewichte.		Neue franz. Gewichte.
		Pf. Loth.	Pf.	Loth.	Kilogr. Gram.
Gramme	1	0, 06		1	16, 25
Grammes	5	0, 31		2	32, 51
Décagramme	1	0, 62		3	48, 76
Décagrammes	5	3, 08		4	65, 01
Hectogramme	1	6, 15		5	81, 27
Hectogrammes	5	30, 76		6	97, 52
Kilogramme	1	1.29, 53		7	113, 77
Kilogrammes	2	3.27, 05		8	130, 02
	3	5.24, 58		9	146, 28
	4	7.22, 11		10	162, 53
	5	9.19, 63	1		520 10
	6	11.17, 16	2		1. 40, 20
	7	13.14, 69	3		1.560, 30
	8	15.12, 21	4		2. 80, 40
	9	17. 9, 74	5		2.600, 50
Myriagramme	1	19. 7, 27	6		3.120, 60
Myriagrammes	2	38.14, 53	7		3.640, 70
	3	57.21, 80	8		4.160, 80
	4	76.29, 06	9		4.680, 90
	5	96. 4, 33	10		5.201, 00
	6	115.11, 60	20		10.402, 00
	7	134.18, 86	30		15.603, 00
	8	153.26, 13	40		20.804, 00
	9	173. 1, 39	50		26. 5, 00
Quintal métr.	1	192. 8, 66	100		52. 10, 00.

Tab. XIII.

Verwandlung der neuen französischen Gewichte in Medicinal-Gewicht.

Neue franz. Gewichte.		Medicinal-Gewicht.			
		Unc. ℥	Drachm. ʒ	Scr. ℈	Gran.
Décimilligramme	1				0, 0016
Décimilligrammes	5				0, 0081
Milligramme	1				0, 0161
Milligrammes	5				0, 0805
Centigramme	1				0, 1611
Centigrammes	5				0, 8053
Décigramme	1				1, 6106
Décigrammes	5				8, 0532
Gramme	1				16, 1064
Grammes	5		1 .	1 .	0, 5320
Décagramme	1		2 .	2 .	1, 0640
Décagrammes	5	1 .	5 .	1 .	5, 3199
Hectogramme	1	3 .	2 .	2 .	10, 6399
Hectogrammes	5	16 .	6 .	0 .	13, 1994
Kilogramme	1	33 .	4 .	1 .	6, 3989

Tab. XIV.

Verwandlung des Medicinal-Gewichtes in neue franz. Gewichte.

Medicinal-Gewicht.		Hectogrammes	Décagrammes	Grammes	Décigrammes	Centigrammes	Milligrammes	Décimilligram.
		Neue französische Gewichte.						
Gran.	1			0,	0	6	2	0, 8712
	2			0,	1	2	4	1, 7425
	3			0,	1	8	6	2, 6137
	4			0,	2	4	8	3, 4850
	5			0,	3	1	0	4, 3562
	10			0,	6	2	0	8, 7124
Scrup. ℈	1			1,	2	4	1	7, 4249
	2			2,	4	8	3	4, 8499
Drachm. ʒ	1			3,	7	2	5	2, 2749
	2			7,	4	5	0	4, 5497
	3		1	1,	1	7	5	6, 8246
	4		1	4,	9	0	0	9, 0994
	5		1	8,	6	2	6	1, 3743
	6		2	2,	3	5	1	3, 6492
	7		2	6,	0	7	6	5, 9240
Unc. ℥	1		2	9,	8	0	1	8, 1989
	2		5	9,	6	0	3	6, 3978
	3		8	9,	4	0	5	4, 5966
	4	1	1	9,	2	0	7	2, 7955
	5	1	4	9,	0	0	9	0, 9944
	6	1	7	8,	8	1	0	9, 1933
	12	3	5	7,	6	2	1	8, 386

Tab. XV.
Verwandlung
des Pariser Mark-Gewichtes in Medicinal-Gewicht.

Mark-Gewicht.		Medicinal-Gewicht.			
		Unc. ℥	Drachm. ʒ	Scrup. ℈	Gran.
Grain	1				0, 855
Grains	4				3, 422
	6				5, 133
	12				10, 266
Denier	1			1 .	0, 532
Deniers	2			2 .	1, 063
Gros	1		1 .	0 .	1, 595
	2		2 .	0 .	3, 190
	3		3 .	0 .	4, 785
	4		4 .	0 .	6, 380
Once	1	1 .	0 .	0 .	12, 761
Onces	2	2 .	0 .	1 .	5, 522
	3	3 .	0 .	1 .	18, 283
	4	4 .	0 .	2 .	11, 044
	5	5 .	1 .	0 .	3, 805
	6	6 .	1 .	0 .	16, 566
	7	7 .	1 .	1 .	9, 327
	8	8 .	1 .	2 .	2, 088
	9	9 .	1 .	2 .	14, 849
	10	10 .	2 .	0 .	7, 610
	11	11 .	2 .	1 .	0, 371
	12	12 .	2 .	1 .	13, 132
	13	13 .	2 .	2 .	5, 893
	14	14 .	2 .	2 .	18, 654
	15	15 .	3 .	0 .	11, 415
	16	16 .	3 .	1 .	4, 176

Tab. XVI.

Verwandlung

des Medicinal-Gewichtes in Pariser Mark-Gewicht.

Medicinal-Gewicht.		Mark-Gewicht.			
		Onces	Gros	Deniers	Grains.
Gran.	1				1, 169
	5				6, 845
	10				11, 689
Scrup. ℈	1				23, 378
	2			1	22, 757
Drachm. ʒ	1			2	22, 135
	2		1	2	20, 271
	3		2	2	18, 406
	4		3	2	16, 542
	5		4	2	14, 677
	6		5	2	12, 812
	7		6	2	10, 948
Unc. ℥	1		7	2	9, 083
	2	1	7	1	18, 167
	3	2	7	1	3, 250
	4	3	7	0	12, 333
	5	4	6	2	21, 417
	6	5	6	2	6, 500
	7	6	6	1	15, 583
	8	7	6	1	0, 667
	9	8	6	0	9, 750
	10	9	5	2	18, 834
	11	10	5	2	3, 917
	12	11	5	1	13, 000

Tab. XVII.

Verwandlung der französischen Francs in Schweizer-Franken.

Centimes	Bz.	Rp.	Francs.	Frk.	Bz.	Rp.
1		0, 675	1	0.	6.	7½
2		1, 350	2	1.	3.	5
3		2, 025	3	2.	0.	2½
4		2, 700	4	2.	7.	0
5		3, 375	5	3.	3.	7½
6		4, 050	6	4.	0.	5
7		4, 725	7	4.	7.	2½
8		5, 400	8	5.	4.	0
9		6, 075	9	6.	0.	7½
10		6, 750	10	6.	7.	5
15	1.	0, 125	20	13.	5.	0
20	1.	3, 500	30	20.	2.	5
25	1.	6, 875	40	27.	0.	0
30	2.	0, 250	50	33.	7.	5
35	2.	3, 625	60	40.	5.	0
40	2.	7, 000	70	47.	2.	5
45	3.	0, 375	80	54.	0.	0
50	3.	3, 750	90	60.	7.	5
55	3.	7, 125	100	67.	5.	0
60	4.	0, 500	200	135.	0.	0
65	4.	3, 875	300	202.	5.	0
70	4.	7, 250	400	270.	0.	0
75	5.	0, 625	500	337.	5.	0
80	5.	4, 000	1000	675.	0.	0
85	5.	7, 375	5000	3375.	0.	0
90	6.	0, 750	10000	6750.	0.	0

Tab. XVIII.

Verwandlung der Schweizerfranken in französische Francs.

Rappen.	Francs.	Centim.	Schw.Frk.	Francs.	Centim.
1		1, 5	1	1,	48
2		3, 0	2	2,	96
3		4, 4	3	4,	44
4		6, 0	4	5,	93
5		7, 4	5	7,	41
6		9, 0	6	8,	89
7		10, 4	7	10,	37
8		12, 0	8	11,	85
9		13, 3	9	13,	33
Batzen.			10	14,	81
1		15	20	29,	63
2		30	30	44,	44
3		44	40	59,	26
4		59	50	74,	07
5		74	60	88,	89
6		89	70	103,	70
7	1	4	80	118,	52
8	1	19	90	133,	33
9	1	33	100	148,	15
			200	296,	29
			300	444,	44
			400	592,	59
			500	740,	74
			1000	1481,	48
			5000	7407,	40
			10000	14814,	81

XIX. Brodtax-Tabelle.

Kernen.	Einzügiges Brod.									Durchschnitt
Das Mäs.	1 ℔.		2 ℔.		3 ℔.		4 ℔.		Bäckerlohn. per Mütt.	
btz.	btz.	rp.	btz.	rp.	btz.	rp.	btz.	rp.	btz.	
10	0	7	1	4	2	1	2	8	20	20 btz.
11	0	7	1	4	2	1	2	8	15	
12	0	8	1	6	2	4	3	2	20	
13	0	9	1	8	2	7	3	6	25	
14	0	9	1	8	2	7	3	6	20	
15	0	9	1	8	2	7	3	6	15	
16	1	0	2	0	3	0	4	0	20	
17	1	1	2	2	3	3	4	4	25	
18	1	1	2	2	3	3	4	4	20	
19	1	1	2	2	3	3	4	4	15	
20	1	2	2	4	3	6	4	8	20	
21	1	3	2	6	3	9	5	2	25	
22	1	3	2	6	3	9	5	2	20	
23	1	4	2	8	4	2	5	6	25	22 9/13 btz.
24	1	4	2	8	4	2	5	6	20	
25	1	5	3	0	4	5	6	0	25	
26	1	5	3	0	4	5	6	0	20	
27	1	6	3	2	4	8	6	4	25	
28	1	6	3	2	4	8	6	4	20	
29	1	7	3	4	5	1	6	8	25	
30	1	7	3	4	5	1	6	8	20	
31	1	8	3	6	5	4	7	2	25	
32	1	8	3	6	5	4	7	2	20	
33	1	9	3	8	5	7	7	6	25	
34	1	9	3	8	5	7	7	6	20	
35	2	0	4	0	6	0	8	0	25	

Brodtax-Tabelle.

Kernen.	Zweyzügiges Brod.					Durchschnitt.
Das Mäs.	1 ℔.		2 ℔.		Bäckerlohn per Mütt.	
bz.	bz.	rp.	bz.	rp.	bz.	
10	0	8	1	6	22	22 3/4 bz.
11	0	9	1	8	26	
12	0	9	1	8	21	
13	1	0	2	0	25	
14	1	0	2	0	20	
15	1	1	2	2	24	
16	1	1	2	2	19	
17	1	2	2	4	23	
18	1	3	2	6	27	
19	1	3	2	6	22	
20	1	4	2	8	26	
21	1	4	2	8	21	
22	1	5	3	0	25	
23	1	5	3	0	20	
24	1	6	3	2	24	
25	1	6	3	2	19	
26	1	7	3	4	23	24 4/5 bz.
27	1	8	3	6	27	
28	1	8	3	6	22	
29	1	9	3	8	26	
30	1	9	3	8	21	
31	2	0	4	0	25	
32	2	1	4	2	29	
33	2	1	4	2	24	
34	2	2	4	4	28	
35	2	2	4	4	23	

Brodtax-Tabelle.

Kernen. Das Mäs.	Einzügiges Brod. 1 ℔.		2 ℔.		3 ℔.		4 ℔.		Bäckerlohn per Mütt.	Durchschnitt.
bz.	bz.	rp.	bz.	rp.	bz.	rp.	bz.	rp.	bz.	
36	2	0	4	0	6	0	8	0	20	
37	2	1	4	2	6	3	8	4	25	
38	2	2	4	4	6	6	8	8	30	
39	2	2	4	4	6	6	8	8	25	
40	2	2	4	4	6	6	8	8	20	
41	2	3	4	6	6	9	9	2	25	24 1/2 bz.
42	2	4	4	8	7	2	9	6	30	
43	2	4	4	8	7	2	9	6	25	
44	2	4	4	8	7	2	9	6	20	
45	2	5	5	0	7	5	10	0	25	
46	2	6	5	2	7	8	10	4	30	
47	2	6	5	2	7	8	10	4	25	
48	2	7	5	4	8	1	10	8	30	
49	2	7	5	4	8	1	10	8	25	
50	2	8	5	6	8	4	11	2	30	
51	2	8	5	6	8	4	11	2	25	27 1/2 bz.
52	2	9	5	8	8	7	11	6	30	
53	2	9	5	8	8	7	11	6	25	
54	3	0	6	0	9	0	12	0	30	
55	3	0	6	0	9	0	12	0	25	
56	3	1	6	2	9	3	12	4	30	
57	3	2	6	4	9	6	12	8	35	
58	3	2	6	4	9	6	12	8	30	30 bz.
59	3	2	6	4	9	6	12	8	25	
60	3	3	6	6	9	9	13	2	30	

Brodtax-Tabelle.

Kernen. Das Mäs.	Zweyzügiges Brod. 1 ℔.		Zweyzügiges Brod. 2 ℔.		Bäckerlohn per Mütt.	Durchschnitt.
btz.	btz.	rp.	btz.	rp.	btz.	
36	2	3	4	6	27	27 btz.
37	2	4	4	8	31	
38	2	4	4	8	26	
39	2	5	5	0	30	
40	2	5	5	0	25	
41	2	6	5	2	29	
42	2	6	5	2	24	
43	2	7	5	4	28	
44	2	7	5	4	23	
45	2	8	5	6	27	
46	2	9	5	8	31	29 4/5 btz.
47	2	9	5	0	26	
48	3	0	6	8	30	
49	3	1	6	2	31	
50	3	1	6	2	29	
51	3	2	6	4	33	
52	3	2	6	4	28	
53	3	3	6	6	32	
54	3	3	6	6	27	
55	3	4	6	8	31	
56	3	5	7	0	35	32 1/5 btz.
57	3	5	7	0	30	
58	3	6	7	2	34	
59	3	6	7	2	29	
60	3	7	7	4	33	

Tab. XX.

Gewicht der gewöhnlichen hiesigen Bau-Materialien.

	1 Bernkub. Fuß *) wiegt trocken	naß.
	Bern-℔.	
Sandstein		
— von Ostermundigen, oben	104, 85	110, 03
— — — mitten	106, 06	111, 47
— — — unten	107, 40	112, 59
— — alte Kirchenbank	108, 07	113, 06
— Stockern	106, 17	111, 60
— Wabern, oben, grau	105, 38	109, 63
— — unten, blau	111, 95	113, 42
Kalk und Marmor.		
von Solothurn, grau	129, 79	
— — gelb	129, 57	
— Merligen	131, 12	
— Oberhasli, roth	129, 41	
— Aelen	131, 02	
— Vivis	129, 22	
Kalk-Schiefer, Golzwyl	129, 03	
Gyps, roher von Krattigen	110, 74	
— — Blumenstein	110, 54	
Granit, Fündling, Utzigen	125, 02	
Gneuß	127, 84	
Nagelfluh	129, 89	
Eichenholz	54, 36	
Buchenholz	41, 15	
Tannenholz	26, 62	
1 Dachziegel wiegt	$3\frac{1}{2}$ ℔.	$4\frac{3}{4}$
1 Kaminstein	$4\frac{1}{2}$	
1 Hohlziegel	$4\frac{1}{4}$	
1 Mauerstein	$9\frac{1}{4}$	
1 kleine Ofenplatte	$14\frac{1}{4}$	
1 große Ofenplatte	$24\frac{3}{4}$	

*) Der Steinbrecherkub. Fuß von 2197 Kub. Zoll ist $1\frac{27}{100}$ gemeiner Kubik-Fuß.

Tab. XXI.

Vergleichung

des specifischen Gewichtes verschiedener bekannter Körper mit demjenigen des Wassers.

Wasser, reines destilliertes	1, 000	
Platina	20, 722	nach Klaproth
Gold	19, 258	Brißon
Queckſilber	13, 586	Fischer, Arago, Biot
Bley	11, 352	Fischer, Wollaston
Silber	10, 784	Klaproth
Kupfer	8, 895	Hatchett
Messing	8, 395	Brißon
Eisen	7, 800	Bergmann
Stahl	7, 767	Musschenbroek
Zinn	7, 264	Bergmann
Zink	6, 862	Bergmann
Marmor, carrarischer	2, 716	Brißon
Gyps, dichter	1, 870	—
Schwerspath	4, 300	—
Töpferthon	1, 800	—
Bergkrystall	2, 653	—
Glas, gemeines grünes	2, 500	—
weisses	2, 400	—
Flint-Glas, engl.	3, 329	—
Salpeter	1, 900	Musschenbroek
Koch-Salz	1, 918	—
Wein-Geist, absoluter	0, 791	Lowitz
Baum-Oel	0, 913	Musschenbroek
Eichen-Holz	1, 123 im Mittel	—
Buchen-Holz	0, 850	—
Tannen-Holz	0, 550	—
Kork-Holz	0, 240	—

Bayerische Staatsbibliothek München

Tab. XX.
Gewicht
der gewöhnlichen hiesigen Bau-Materialien.

	1 Bernkub. Fuß *) wiegt	
Sandstein	trocken	naß.
	Bern-℔.	
— von Ostermundigen, oben	104, 85	110, 03
— — — mitten	106, 06	111, 47
— — — unten	107, 40	112, 59
— — alte Kirchenbank	108, 07	113, 06
— Stockern	106, 17	111, 60
— Wabern, oben, grau	105, 38	109, 63
— — unten, blau	111, 95	113, 42
Kalk und Marmor.		
von Solothurn, grau	129, 79	
— — gelb	129, 57	
— Merligen	131, 12	
— Oberhasli, roth	129, 41	
— Aelen	131, 02	
— Vivis	129, 22	
Kalk-Schiefer, Golzwyl	129, 03	
Gyps, roher von Krattigen	110, 74	
— — Blumenstein	110, 54	
Granit, Fündling, Utzigen	125, 02	
Gneuß	127, 84	
Nagelfluh	129, 89	
Eichenholz	54, 36	
Buchenholz	41, 15	
Tannenholz	26, 62	
1 Dachziegel wiegt	3½ ℔.	4¾
1 Kaminstein	4½	
1 Hohlziegel	4¼	
1 Mauerstein	9¼	
1 kleine Ofenplatte	14¼	
1 große Ofenplatte	24¾	

*) Der Steinbrecherkub. Fuß von 2197 Kub. Zoll ist $1\frac{27}{100}$ gemeiner Kubik-Fuß.

Bayerische StaatsBibliothek
Münchener DigitalisierungsZentrum Digitale Bibliothek

Beschreibung und Vergleichung Bernerischer Maaße und Gewichte

Bern 1821

Helv. 163#Beibd.2
urn:nbn:de:bvb:12-bsb10453077-2